

Sumário dêste número

EDITORIAL: Nono Aniversário da Instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO (pág. 169).

COMENTARIO: A Geografia no Ensino Secundário — PIERRE MONBEIG (pág. 163).

TRANSCRIÇÕES: As Ondas de Frio da Bacia Amazônica — ADALBERTO SERRA e LEANDRO RATISBONNA (pág. 172). Os Fatores Geográficos na Economia do Brasil — ALBERTO BETIM PAIS LEME (pág. 207).

RESENHA E OPINIÕES: A Marinha de Guerra e os recursos minerais do Brasil (pág. 220). — Teoria da glaciação quaternária pelos deslocamentos polares (pág. 227). — A geografia do Distrito Federal no ensino primário (pág. 231). — Concepção de Suess e de Wegener acêrca do relêvo terrestre (pág. 234). — Exposições de Geografia (pág. 235). — Terras caídas (pág. 237). — Ante-projeto do Instituto Pan-Americano de Engenharia de Minas e Geologia "Ipimigeo" para a compilação de um mapa geológico-econômico da América do Sul (pág. 239). — Geólogos e engenheiros de minas (pág. 241).

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO — Noções Gerais de Climatologia — II e III (pág. 244).

TERTÓLIAS GEOGRÁFICAS SEMANAIS — Centésima quarta tertúlia, realizada em 3 de abril de 1945 (pág. 263). — Centésima quinta tertúlia, realizada em 10 de abril de 1945 (pág. 264). — Centésima sexta tertúlia, realizada em 17 de abril de 1945 (pág. 268). — Centésima sétima tertúlia, realizada em 24 de abril de 1945 (pág. 272).

NOTICIÁRIO: CAPITAL-FEDERAL — Presidência da República (pág. 280). — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (pág. 281). — Ministério da Agricultura (pág. 282). — Ministério da Educação e Saúde (pág. 284). — Ministério da Guerra (pág. 284). — Ministério das Relações Exteriores (pág. 284). — Ministério da Viação e Obras Públicas (pág. 284). — Prefeitura do Distrito-Federal (pág. 285). — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Clube Militar (pág. 285). — Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (pág. 285). — Instituto Lafayette (pág. 286). — Sociedade Brasileira de Cultura Positivista (pág. 286). — Sociedade de Geografia do Rio-de-Janeiro (pág. 286). — CERTAMES — Centenário do barão do Rio-Branco (pág. 287). — III Conferência Inter-Americana de Agricultura (pág. 289). — I Congresso Econômico do Oeste (pág. 290). — UNIDADES FEDERADAS — Alagoas (pág. 291). — Amazonas (pág. 291). — Bahia (pág. 291). — Goiás (pág. 292). — Minas-Gerais (pág. 292). — Pará (pág. 293). — Piauí (pág. 294). — Rio-Grande-do-Sul (pág. 294). — São-Paulo (pág. 294). — Território Federal do Guaporé (pág. 296). — MUNICÍPIOS — Fortaleza (pág. 297). — Guajará-Mirim (pág. 297). — Iguaçú (pág. 297). — Maracaju (pág. 297). — Novo Ham-

burgo (pág. 297). — Sabará (pág. 297). — Santos (pág. 297). — Socorro (pág. 297). — Xapecó (pág. 297). — EXTERIOR — Bolívia (pág. 297).

BIBLIOGRAFIA: REGISTROS E COMENTÁRIOS BIBLIOGRÁFICOS — Livros (pág. 298). — Periódicos (pág. 301). — Mapas (pág. 303). — **CONTRIBUIÇÃO BIBLIOGRÁFICA ESPECIALIZADA** — Brasil — Relação de mapas apresentados na Exposição anexa à II Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia e Cartografia — IV — (pág. 304). — **RETROSPECTO GEOGRÁFICO** — Revista Brasileira de Geografia — índice dos trabalhos publicados nos ns. correspondentes aos anos I a V (1939-1943) (pág. 306).

LEIS E RESOLUÇÕES: LEGISLAÇÃO FEDERAL — Ementário dos decretos-leis publicados no mês de abril de 1945 (pág. 309). — Integra da legislação de interesse geográfico — decretos-leis (pág. 313). — Decretos (pág. 321). — **LEGISLAÇÃO ESTADUAL** — Integra dos decretos, decretos-leis e demais atos de interesse geográfico (pág. 322). — **LEGISLAÇÃO MUNICIPAL** — Integra dos decretos, decretos-leis e demais atos de interesse geográfico (pág. 325). — **Resolução do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** — Conselho Nacional de Geografia — Diretório Central — Integra das Resoluções ns. 177 a 184 (pág. 326). — **DIRETÓRIOS REGIONAIS** — Rio-de-Janeiro — Integra das Resoluções ns. 21 a 30 (pág. 339).

Boletim Geográfico

Ano III

MAIO, 1945

N.º 26

Editorial

Nono Aniversário da Instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

No dia 29 de maio corrente, completa o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística o nono aniversário da sua existência, pois em 29 de maio de 1936 o Presidente Getúlio Vargas instalou o Instituto no próprio Palácio do Catete, com toda solenidade.

Em nove anos o Instituto cresceu e afirmou-se; assim, o que êle é e o que tem feito é do conhecimento de todos, que unânimemente lhe reconhecem eficiência e mérito.

Pode-se afirmar que é o Instituto hoje uma iniciativa vitoriosa, apesar da complexidade da sua estrutura, do arrôjo dos seus empreendimentos e da dificuldade dos seus problemas.

Fatores vários conduziram tal êxito, entretanto justo é que se saliente a particularidade feliz do Instituto ter tido sempre a mesma direção, e que direção!

Na Presidência está o embaixador José Carlos de Macedo Soares, brasileiro eminente por tantos títulos, homem de saber e de cultura, dotado de privilegiado tirocínio administrativo, figura prestigiosa de larga projeção no país e no estrangeiro, conhecedor profundo dos problemas brasileiros, ilibado e entusiasta servidor do Brasil, guiado por seu patriotismo excepcionalmente puro, esclarecido e objetivo.

Temos assim, nós ibgeanos, a ventura de termos por guia um grande Presidente, que, com saber e prudência, vem imprimindo à instituição rumos seguros e acertados, a serviço do Brasil.

Na direção do Instituto, como dirigente imediato ao Presidente, encontra-se também há nove anos ininterruptos a personalidade cintilante de Mário Augusto Teixeira de Freitas, — funcionário n.º 1 do Brasil no testemunho insuspeito do Departamento Administrativo do Serviço Público, — o qual vem dando à vida do Instituto a sua própria vida, porque nêle aplica cem por cento a sua capacidade de trabalho fantástica, todo o vigor da sua inteligência privilegiada, em pleno o seu respeitável prestígio moral formado por um caráter sólido, por um coração boníssimo e por uma pureza dalma encantadora.

Então, corresponde integralmente e às maravilhas a Secretaria-Geral do Instituto, na sua notável eficiência, a tão superior Presidência.

Não me constrange usar de tal linguagem na enunciação dos valores dos dois dirigentes máximos do nosso Instituto, porque nela não há elogio — de que aliás os verdadeiros valores não precisam —, senão o enunciado de uma verdade que, como tôdas as demais, boas ou más, deve ser dita com clareza e convicção.

Tanto assim que as minhas palavras nada mais são do que a repetição de afirmativas feitas por tantos outros, certamente com mais brilho, em oportunidades variadas, aqui, ali e acolá.

E os nove anos do Instituto foram bem vividos, em um ambiente de compreensão e de trabalho.

O Conselho Nacional de Estatística, a componente mais antiga do Instituto, apresenta um extenso e fecundo acervo de realizações, que transforma-

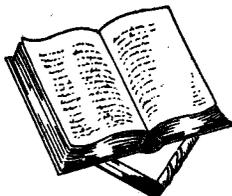
ram completamente a *Estatística brasileira*, tornando-a orgânica na estrutura, abrangente na pesquisa, concorde nos resultados e prestigiosa nos movimentos; e agora, a *Estatística nacional* prepara-se para um futuro glorioso, com a instalação das *Agências Municipais*, subordinadas técnica e administrativamente ao Instituto, que para isso conseguiu recursos próprios, o que permite prever-se a existência brevemente duma rede completa de órgãos de pesquisa, servidos por funcionários capazes, profissionais de carreira, dotados de recursos materiais para investigações profundas sobre a vida brasileira em todas as suas minúcias e em todos os seus recantos.

O Conselho Nacional de Geografia, a ala permanente mais moça do Instituto, nos seus incompletos oito anos de existência, conseguiu estabelecer um sistema de articulação das atividades geográficas do País, por forma que hoje os serviços e técnicos civis de Geografia e Cartografia se conhecem, se entendem, ajustam os seus programas de trabalho, o que vem proporcionando o melhoramento dos serviços, a criação de novos serviços especializados, a uniformização dos métodos de trabalho, o aumento da produção geográfica e cartográfica e o seu aprimoramento, o aperfeiçoamento dos técnicos e o aumento dos quadros respectivos; e agora, com a instalação do "Serviço de Geografia e Cartografia", criado com o Decreto-lei n.º 6 828, de 25 de agosto de 1944, como repartição central do Conselho encarregada de executar os trabalhos astronômicos, geodésicos, topográficos, aerofotogramétricos e cartográficos que forem da alçada do C.N.G., largos horizontes se abrem à execução dos planos nacionais de Geografia e Cartografia.

O Serviço Nacional de Recenseamento, a 3.^a e última componente do Instituto, de natureza transitória, instalado para realizar o recenseamento geral de 1940, está em condições de oferecer ao ensejo do nono aniversário do Instituto completamente apurado todo o material de coleta lançado pela arrojada e penetrante campanha censitária de 1940.

As comemorações do nono aniversário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 29 de maio de 1945, hão-de ser necessariamente muito expressivas, porque se resumirão na demonstração de um trabalho silencioso, fecundo, honesto, abundante e de vital importância para a administração do País.

CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO
Secretário Geral do Conselho Nacional de Geografia.



A Geografia no Ensino Secundário

PIERRE MONBEIG.

Que lugar deve ter a geografia no ensino secundário? Como lhe dar um ensino eficaz? Como organizar o recrutamento dos professores de geografia dos ginásios e dos colégios? Um certo número de temas que já foram muitas vezes tratados e que entretanto é preciso retomar sem cessar; não por terem sido apresentados incorretamente, mas porque os progressos registrados são ainda pequenos. Basta ver como, de maneira geral, os jovens que terminam o ciclo secundário dedicam pouco interesse à geografia, quando não lhe têm, mesmo, uma ogeriza surda...

Entretanto não é em uma simples cláusula de estilo que quero assinalar *in limine*, os aspectos encorajadores da situação: a propaganda competente e hábil do professor Delgado de Carvalho foi continuada e apoiada pelos artigos e conferências dos professores Francis Ruellan e Jorge Zarur;¹ as novas edições de manuais geográficos mostram que seus autores tiveram a preocupação de modernizar e aperfeiçoar, não sem sucesso, seus trabalhos anteriores, mostrando assim um esforço constante para progredir. Mais justo ainda é frisar os esforços silenciosos e modestos dos professores através de todo o Brasil, esforços que se chocam, infelizmente, contra obstáculos capazes de desarmar a melhor das boas vontades; se o ensino da geografia permanece defeituoso, a falta não é dos que dêle estão encarregados, mas das instituições. A maioria dos professores atualmente em função nos cursos secundários não receberam um ensino especial de geografia; seria difícil os considerar responsáveis. Esses professores não podem se pôr ao corrente dos progressos de sua disciplina, dos métodos novos aplicados na América do Norte ou na Europa, mas isso é pela falta de livros, de revistas, de contactos com as universidades; eles não podem se consagrar ao ensino da geografia dando-lhe todos os cuidados que seriam necessários (e que muitas vezes gostariam de ter) porque freqüentemente têm muitas horas de aula, porque precisam ensinar uma outra matéria ou ter outras profissões, porque seus ordenados são insuficientes. A medida mais eficaz que poderia ser tentada para contribuir na melhoria do ensino secundário da geografia (e de tôdas as outras disciplinas do curso secundário) seria sem dúvida a limitação a uma quinzena de horas por semana do horário dos professores, a interdição de qualquer outra atividade e uma retribuição bastante elevada para garantir a renda indispensável à segurança material e à atividade intelectual.

O material com o qual os professores secundários de geografia devem trabalhar se apresenta em condições favoráveis. Com efeito, os alunos que fazem seus estudos secundários pertencem quase sempre a famílias de classes em boa situação econômica, cujo nível de cultura é nitidamente superior ao das famílias das crianças dos cursos primários. Isto significa que os alunos dos ginásios recebem no lar, pelo simples jôgo de conversação familiar, um comple-

¹ Jorge Zarur: A geografia do curso secundário. *Revista Brasileira de Geografia*, n.º 2, ano III, abril-junho 1941, págs. 227-269.

Francis Ruellan: Les méthodes modernes de l'enseignement de la Géographie. Conferência pronunciada em Goiânia perante o VIII Congresso Brasileiro de Educação (1942). Publicada pelo I.B.G.E.

Não é possível dar uma bibliografia completa dos problemas relativos à geografia no curso secundário; a indicada pelo professor Zarur contém mais que o essencial e pode-se apelar para ela com proveito. O que me parece útil é consultar os manuais em uso em outros países nos ginásios e as conclusões aparecerão sem esforço.

mento de instrução extremamente útil para a geografia: lê-se o jornal, comenta-se as notícias; viaja-se durante as férias ou a negócios ou por relações familiares; habitantes das cidades, os estudantes secundários se beneficiam do rádio, das atualidades do cinema. Isso quer dizer que eles estão inconscientemente colocados em um ritmo de vida moderno que não é estranho à geografia. O professor tem a possibilidade de esgotar nos fatos concretos da vida cotidiana os exemplos necessários ao curso; pode facilmente interrogar seus alunos mais moços para os levar à constatação por si mesmos de tal ou tal fato e dar à classe uma animação coletiva que a fará uma cousa viva.

Naturalmente o trabalho do mestre consiste em explorar as possibilidades latentes que se acham em seus alunos; é a êle que cabe tirar partido com destreza e habilidade, adaptando-se às circunstâncias. Essas variam segundo as cidades, segundo as estações, e sobretudo segundo as classes que se sucedem mas que não se parecem. Lembro-me que em França, com a aproximação das férias de Natal, as agências de viagens eram invadidas por estudantes de liceus solicitando brochuras, informações, mapas e fotografias da "Côte d'Azur", de regiões de esporte de inverno e da África do Norte; os professores aproveitavam a atmosfera de viagens estabelecida em cada família antes das férias, para pedir aos alunos que traçassem projetos de viagens, que eram organizados segundo razões geográficas, discutidos em classe, e recompensados segundo os méritos. Pode-se encontrar sempre circunstâncias para descongelar o ensino, e os jovens não querem outra cousa: são os melhores colaboradores.

Mas os alunos dos cursos secundários não constituem uma matéria prima uniforme: a separação entre ginásios e colégios concretiza sábiamente a enorme diferença que separa as crianças dos adolescentes. É muito cômodo falar em ensino secundário como se os espíritos com os quais trabalham os pedagogos são os mesmos durante tôda a duração do ensino secundário! De um ano para outro, e sobretudo nas vizinhanças de doze e treze anos, a mentalidade e a capacidade intelectual dos alunos se modifica prodigiosamente. Nas primeiras séries ginásiais, são ainda crianças cuja capacidade de abstração é ainda muito limitada, e com as quais, em consequência, o ensino da geografia não pode se afastar do concreto e da linguagem familiar. Não creio ser necessário levar o refinamento a ponto de indicar todos os nomes complicados, eruditos e quase sempre de origem grega (donde, sem significação para o aluno) que são empregados em geologia, em lingüística ou em antropologia. Essas enumerações são de pseudo-ciência e não são mais acessíveis à inteligência de crianças que a enumeração antiquada de cabos e rios.

Impõe-se uma grande modificação no uso da terminologia científica tanto quanto na apresentação de considerações muito abstratas: tudo isso não é de maneira alguma acessível aos meninos e meninas do primeiro ciclo. Quanto ao segundo ciclo, sem dúvida o professor pode permitir uma maior ambição, mas sem esquecer que os alunos não possuem ainda a cultura filosófica, sem a qual as posições dogmáticas das diversas ciências tornam-se incompreensíveis. Parece-me totalmente inútil falar do possibilismo e do determinismo perante jovens que não estão em condições de entender o verdadeiro alcance dessas discussões; da mesma maneira é inútil mostrar os contrastes de métodos que a isso estão condicionados. Eles aprenderão os termos eruditos e os nomes dos chefes de escolas como se aprendessem qualquer outra cousa: para ter uma nota aceitável; mas é isso o que se deseja? Não seria preferível esperar uma maior maturação do espírito, junto a um conhecimento mais firme dos problemas teóricos das ciências? Na prática, seria esperar pelo ensino superior.

Em resumo, isso equivale a repetir que o ensino da geografia, como de outras disciplinas, deve ser praticado em um ritmo que os espíritos dos alunos possam acompanhar; como não são nem sábios nem técnicos que se pretende formar no curso secundário, o professor deve esquematizar, esclarecer e cultivar a humildade intelectual. Seu papel, é preciso repetir, é contribuir à formação de intellectos suficientemente guarnecidos, versados no manejo do pensamento e dotados de métodos rigorosos para manejar êsse pensamento. É porisso que o curso de geografia não pode ser organizado para crianças de 11 a 16 anos como o seria para especialistas. Sente-se freqüentemente que os professores se deixam levar por seus gostos pessoais e, bons geógrafos, ultrapassam seus alunos; é um grande perigo esquecer que a geografia não pode senão

ser modesta no conjunto do curso secundário, que os alunos têm muitos outros ensinamentos a receber, que cada professor não é senão um elemento entre outros. O geógrafo não está aí para formar geógrafos, mas para participar na eclosão de capacidades intelectuais e fazer com que os alunos criem hábitos razoáveis de trabalho e pensamento. Esse deve ser o princípio básico permanente de qualquer mestre de ginásio e mesmo de colégio, quer ensine história, matemática, português, latim, física ou geografia.

A tarefa de cada especialista é por conseguinte escolher no conjunto de sua especialidade o que pode melhor contribuir para essa formação intelectual. Como pode isso ser feito na geografia?

Em um breve artigo, consagrado ao ensino da geografia, Albert Demangeon indicou que três grandes princípios podem ser considerados como caracterizando essa velha ciência rejuvenescida.² O primeiro é que a geografia localiza. Ela ensina, pois, o lugar exato dos fenômenos na Terra; começa-se por localizar tal ou tal fato e procura-se também onde ele se repete e quais os outros fenômenos que o cercam em suas localizações múltiplas. Localização e distribuição formam um conjunto. Mas é preciso também representar os fenômenos localizados, isto é cartografá-los. O exercício de cartografia aparece pois como um ponto de partida: não o mapa que é uma obra prima de arte, mas o mapa organizado com símbolos cuidadosamente escolhidos para serem bem representativos, suscetíveis de atrair e reter a imaginação viva dos jovens alunos; não o mapa servilmente copiado, mas o composto inteligentemente.

Em segundo lugar, a geografia descreve. Ela não se contenta em afirmar que tal ou tal fato se localizam aqui ou ali, mas ela dá uma descrição do fato. Como se produz tal fenômeno, em que circunstâncias, como se transforma, seja evoluindo *in loco*, seja quando é encontrado em pontos diferentes. Esta parte é ainda mais importante quando se faz geografia regional pois é preciso ao mesmo tempo assinalar as combinações dos diferentes fenômenos que contribuem a dar à região sua fisionomia original. É por isso que o ensino da geografia tem todo o interesse em se basear sobre a *análise da paisagem concreta*. Sem dúvida percebe-se que dêsse ponto de vista, a geografia moderna está solidária com a descrição tradicional dos antigos geógrafos e viajantes; e nada excita mais a imaginação infantil que a viagem, o que dá uma arma ao professor desejoso de animar suas aulas.

A descrição geográfica exige uma certa arte por parte do professor; em primeiro lugar, o de escolher entre o essencial e o detalhe; em seguida a de saber animar as paisagens, fazer reviver os fenômenos com termos ilustrativos acessíveis a seus ouvintes. A geografia, ficando nesse estado de pesquisa e de exposição essencialmente narrativa, não deixa de ser uma arte. Mas ela é também uma ciência pois sua descrição deve ser precisa, analítica e minuciosa: procurando utilizar os recursos de imaginação de seus alunos, ela não é um produto de imaginação, mas uma apresentação do real.

Os instrumentos de que dispõe o professor para realizar essa descrição são bastante abundantes: o melhor é sem dúvida o mapa bem feito que se faz ler e interpretar pelos alunos, uma vez que estejam habituados à utilização dos símbolos. Há ainda as ilustrações sob tôdas as formas: gravuras, desenhos, fotografias, filmes, etc. Enfim, a própria literatura, pois os bons escritores frequentemente "produzem" uma paisagem, mesmo em seus aspectos geográficos, melhor que um geógrafo diplomado. Penso em alguns trechos de Euclides da Cunha; ou na espantosa apresentação da meseta ibérica que Unamuno dá em seu *El torno del casticismo*; e outros ainda como Kipling para a Índia, como Conrad para a Insulíndia ou Lins do Rêgo para o Nordeste, etc. Esse exercício requer sem dúvida alguma uma preparação delicada por parte do professor que, no primeiro ensaio, encontrará alguns dissabores; mas não é o que sempre acontece quando ensaiamos alguma novidade à qual os alunos não estão ainda acostumados? Só o primeiro passo é que será difícil. Qualquer que seja o tipo de exercício, é preciso não perder de vista sua razão de ser que, nesse caso, é de acostumar as crianças à arte da descrição.

² Albert Demangeon: Du rôle de la géographie dans l'enseignement. Artigo publicado no *L'Enseignement de la Géographie*, Cahiers de Pédagogie Moderne pour l'enseignement du premier degré. Edições Bourreller et Cie. Paris, 2.^a edição, 1939, págs 7-10.

Depois de ter localizado, depois de ter descrito, o geógrafo *compara*: tal maciço montanhoso com tal outro, um certo tipo de casa rural com uma outra de outro tipo, uma técnica agrícola com uma outra, uma estrutura econômica com uma outra e assim por diante. Essa nova fase do trabalho é a que permite medir o valor científico da geografia pois se encaminha para os princípios da geografia geral, isto é a constatação, se não de leis, pelo menos de uma certa constância na localização, forma e gênese de certos fenômenos. Compreende-se que isso não pode ser expresso sob essa forma a alunos de ginásios e colégios, mas sem que eles percebam claramente, essa tática os leva à proximidade de noções abstratas e os prepara para uma receptividade intelectual maior; acrescentemos que se eles são incentivados a colaborar nessa espécie de jogo que consiste em encontrar as semelhanças e diferenças, seu interesse ficará muito mais facilmente despertado e o aborrecimento afastado da classe, tanto para os alunos como para o professor.

É relativamente fácil comparar dois maciços antigos, com a semelhança de suas formas, de suas rochas, de suas rédes hidrográficas: a noção de maciço antigo, digamos, de tipo brasileiro-apalachiano, se desprenderá automaticamente; pode-se também levar a efeito um estudo comparativo de tipos diferentes: um vale antigo e um recente, uma casa árabe e uma isba russa. São mesmo as regiões que reúnem paisagens análogas. (Amazônia, Congo, Insulindia) ou ao contrário aspectos nitidamente opostos (Amazônia, campos de Mato Grosso) que podem ser utilizados para esses exercícios comparativos (ver a comunicação de T. Lefebvre: *Do método comparativo no ensino da geografia* — “*comptes-rendus*” do Congresso Internacional de Geografia, Varsóvia, 1934, tomo IV, pág. 331).

O método comparativo ajuda ao mesmo tempo a fazer perceber aos jovens espíritos a transformação perpétua das cousas e das sociedades humanas: análise comparativa de uma fotografia ou de um esquema de um vale jovem e de um velho fará compreender melhor o que é a evolução das formas de um vale do que a apresentação sucessiva e distinta. É pois uma geografia viva que resultará de um empenho prudente (pois é preciso não querer comparar custe o que custar) da tática comparativa.

O professor que não perder de vista esses três princípios básicos da geografia e organizar seu ensino para obter uma compreensão viva por parte de seus alunos conseguirá sem dúvida suscitar nêles um interesse real por esta ciência; se pelo caminho êle desperta vocações geográficas, melhor ainda, mas não é esse seu papel. Em todo caso, êle terá contribuído para o essencial: o desenvolvimento intelectual e a formação de um espírito razoável e racional.

Pensar-se-á, sem dúvida que será dar pouca importância aos conhecimentos: essa não é absolutamente minha intenção. Pode-se percebê-lo sem dificuldade ao constatar como, ao contrário, sugeri processos que visam facilitar a recepção dos conhecimentos pondo em jogo as aptidões imaginativas dos alunos. Ninguém pensará em negar que a nomenclatura seja indispensável, e com ela um esforço de memória, o que é verdadeiro para tôdas as matérias do curso secundário, para a geografia como para as demais, sem mais nem menos. Durante muito tempo ficou enraizada a noção errada que consistia em dar à história e à geografia o privilégio bastante desagradável de não servirem senão para aumentar os conhecimentos gerais, de não poderem exercitar senão as faculdades de memória. É a velha história das listas de rios, faróis e algarismos, do tempo em que se exigia o conhecimento impecável de todos os nomes de cabos, ilhas, estreitos e arquipélagos das regiões árticas (isso com crianças de 11 a 12 anos!) Os exemplos, infelizmente não faltam. Poucos pedagogos continuam presos a esta rotina, mas um grande número que compreendeu muito bem o quanto tinha de desastroso, encontra alguma dificuldade a adaptar seu ensino às diretrizes novas aplicadas comumente nas escolas norte-americanas, européias e asiáticas; muitos professores e diretores têm consciência do automatismo e artificialismo do ensino geográfico que eles mesmos receberam, mas, não conseguem assimilar perfeitamente os métodos derivando de pontos de vista mais recentes. Seria difícil os censurar, pois o seu isolamento, seus magros recursos financeiros, a ausência de bibliotecas bem abastecidas nos ginásios e escolas normais, complicam bastante sua tarefa; nosso desejo é de colaborar com êles, e na medida do possível os ajudar

em seu trabalho. É pois com essa intenção que me pareceu avisado insistir particularmente no valor da geografia como instrumento de formação intelectual.

São principalmente as capacidades de *observação* que a geografia pode desenvolver; poderia se dizer, sem exagero, que *a geografia é a arte de saber ver*: saber ver uma paisagem, saber ver um mapa, uma fotografia. Esse estudo analítico das paisagens ou de suas reproduções, que é feito por uma leitura atenciosa e precisa, constitui um excelente exercício de observação; os alunos aprendem assim a constatar as semelhanças e diferenças depois de um exame metódico. Quanto mais estiverem habituados a esse exercício, tanto melhores serão os resultados em seus trabalhos escolares, e tanto melhor adquirirão hábitos mentais que, fora da escola e da geografia, lhes serão valiosos.

A observação é a fase inicial da descrição e isso conduz a uma *reflexão sistematizada*. Saber descrever pressupõe saber escolher entre os elementos da paisagem, mapas ou gravuras, o que se destaca em primeiro plano, deixando os detalhes em seus lugares modestos mas essenciais. Essa escolha é ao mesmo tempo uma ordem lógica. Para chegar a essa ordem e efetuar a escolha, as possibilidades de reflexão dos alunos entram por sua vez em jogo.

Elas terão um papel ainda mais importante quando o professor levar a sua classe a estabelecer as relações de causa e efeito entre os diferentes fenômenos (localizados e descritos). Mais ainda quando, com espíritos mais evoluídos, se poderá assinalar a existência de relações sem que possam ser indicadas umas como causas, outras como efeitos: por exemplo, no ensino dos rudimentos de geografia humana. Esse apêlo à reflexão nos leva bem longe do simples funcionamento da memória, mas o esforço de reflexão pede o funcionamento do mecanismo dos conhecimentos adquiridos. Uma última etapa, não a menor, será vencida quando os jovens do curso colegial terão sentido o grau de complexidade das cousas e sua perpétua transformação. A utilização do método comparativo permitirá assinalar que existem casos análogos mas nunca casos perfeitamente idênticos. Imediatamente, aparecerá a idéia da multiplicidade das causas tanto quanto de seus efeitos. A geografia física já se presta ao aparecimento dessas idéias, mas mais ainda a geografia humana: o estudo dos gêneros de vida considerados não como fixados uma vez por tôdas mas ao contrário em um momento dado de sua evolução, resultando dessa evolução ao mesmo tempo que do "meio" geográfico (*changing environment*) fornece constantemente exemplos de complexidade e de continuidade evolutiva — nem sempre uma evolução lenta e progressiva mas antes uma série de saltos brutais separados por períodos de estabilidade: fases revolucionárias e fases de conservantismo. Suponhamos que se estuda a economia brasileira: uma vez feita sua descrição, será fácil sublinhar o que a situação presente comporta ainda dos elementos provenientes das épocas coloniais; será também fácil salientar o que ela deve às condições geográficas próprias às diferentes regiões naturais que constituem a União e o que deve aos fatores políticos e econômicos de proviniência externa.

O papel do professor secundário não é o de exprimir tudo isso em termos muito abstratos, nem mesmo, como muitas vêzes, dizer sem cerimônia a seus alunos: "vós não deveis jamais em vossas vidas considerar as questões que aparecerem diante de vós, em vossos negócios pessoais ou em vossas consciências de cidadãos, como simples e fáceis; vós deveis sempre as considerar não somente como um fato presente mas o conjunto da curva na qual ela não é mais que um ponto transitório". É possível que na maioria dos casos um professor que se exprimisse assim não seria compreendido pela maioria de seus alunos. Mas se cada professor secundário ao ensinar sua própria ciência habitua seus alunos a essa disciplina de espírito, pouco a pouco esses se acostumarão a um raciocínio metódico e lógico.

As diferentes fases do ensino geográfico se desenvolvendo paralelamente à evolução intelectual dos alunos foram analisadas de maneira muito feliz pelo professor Cholley na revista francesa *L'Information Géographique* (n.º 6, 1937, 1e. année et nom. 1, 2e. année).

A iniciação geográfica começa no curso primário: é preciso então "*abrir os olhos para o mundo*" dos pequenos que estão no jardim da infância ou nos dois primeiros anos do grupo escolar. Fazer ver o que é um rio, o que é uma

estrada o que é o céu com o sol, as nuvens, a chuva, o calor, o frio, etc., fazer sentir concretamente todos esses elementos da vida cotidiana, da maneira mais simples possível e com os processos materiais dirigidos aos sentidos das crianças. É uma lição de cousas geográficas.

Nos últimos anos do ensino primário, o mestre pode esperar mais de seus alunos: de oito a onze anos, já é possível dar uma *idéia esquemática do mundo*. Isso corresponde a um afastamento gradual das lições de cousas com exemplos puramente locais que prevaleciam no primeiro estágio; já se apela à faculdade de imaginação das crianças que, baseando-se em suas experiências pessoais e utilizando imagens bem selecionadas pode criar uma representação sumária do mundo.

Quanto mais se progredir, mais essa imagem do mundo irá se precisando: forçosamente deformada no curso primário, apenas esboçada em suas linhas principais, poderá ir se tornando mais nítida e mais de acôrdo com a realidade no decorrer dos anos do curso secundário. Cholley indica que de 13 a 15 anos o aluno de ginásio já possui meios para compreender *uma representação clássica do mundo*. Por "clássico" é preciso entender lógica e clareza antes de tudo. E da mesma maneira que a literatura clássica criou tipos que mantêm-se imutáveis quanto ao fundo, essa imagem de um mundo clássico fornecerá tipos ao jovem aluno: tipos de relevos, tipos de climas, tipos de casas, tipos de gêneros de vida, etc. A noção de tipo pressupõe um esforço de abstração, mas esse esforço poderá encontrar facilmente apoio em dados concretos: mapas e imagens que representam o tipo estudado.

Não é preciso dizer que essa representação clássica do mundo está ainda bastante distanciada da realidade pois tende a apresentar classificações muito rígidas e a dar a idéia de uma ordem imutável e de uma estabilidade que não existem. Será papel do professor de colégio, com seus alunos que têm mais de 15 anos, de apresentar uma *interpretação racional do mundo*. É então que o curso de geografia poderá desenvolver no jovem o senso do complexo e do movimento.

Não existe um método já pronto que possa ser indicado para pôr em prática as considerações gerais precedentes. Pode-se indicar a um colega êsse ou aquê *truc* que já deu bons resultados, mas não é possível sistematizar ou generalizar. É por isso que não se encontrará aqui um tratado sobre a arte de se ensinar geografia, com receitas e conselhos. Que se trate de geografia ou química, de inglês ou música, a metodologia do ensino se reduz a uma simples questão de bom senso ao mesmo tempo que é uma questão de vocação; nenhum curso, nenhum exame, nenhum diploma e nenhum artigo darão aos que não o possuem êsse bom senso e essa vocação.

Eu me limitarei a indicar qual foi a transformação que o ensino de geografia sofreu, mais ou menos em todos os países, nos últimos 50 anos. Todos nós sabemos que o ensino da geografia era ontem o da nomenclatura; não visava senão desenvolver as faculdades automáticas da memória e dava ao mestre e ao discípulo um desejo invencível de dormir. Em seguida veio a aula magistral: o mestre toma a palavra e faz uma conferência diante de seus alunos; freqüentemente não conhece seus nomes; algumas vezes faz perguntas, mas é êle mesmo que responde; os alunos, em teoria, escutam e tomam apontamentos mais ou menos satisfatórios. Êsse professor moderno já ultrapassou a nomenclatura: êle leu De Martonne, mesmo que superficialmente e está ao corrente das lutas homéricas entre os deterministas e os possibilistas. Mas freqüentemente êsse ensino da geografia moderna se limitou a substituir uma nomenclatura bem simples e sem pretensões por uma outra camouflada sob um aspecto científico: por exemplo, em lugar de enumerar todos os lagos do mundo começando pela Europa e acabando pela Austrália, enumera-se uma lista quase tão longa, começando pelos lagos de barragem glaciária e terminando pelos lagos de cratera: o princípio de classificação mudou, mas a lista mantêm-se do mesmo comprimento.

O ensino verdadeiramente fecundo da geografia não pode ser senão o da classe viva, tal como alguns professores o praticam. O professor tem sobretudo o papel de guia: por suas perguntas e seus comentários, leva os alunos a descobrir por si mesmos o que significa o mapa, a fotografia ou o texto que lhes puseram sob os olhos. O tempo de aula se escoia num diálogo entre o professor

e os alunos que estão associados ao ensino em lugar de estarem passivos. Não há ainda nada aí que seja uma perigosa inovação: o leitor conhece o método de Sócrates. A maiêutica aplicada ao ensino da geografia assegura uma integração total dos exercícios práticos no ensino. Em alguns países, os geógrafos pediram que os horários oficiais lhes reservassem horas especiais para os trabalhos práticos; do meu ponto de vista, não só é isso desnecessário como perigoso pois se arrisca então sair dos quadros do ensino secundário. Por outro lado, o professor que aplica o método da classe viva estará sempre tendo trabalhos práticos.

Tomemos um exemplo concreto analisando como ensinar aos alunos da terceira série ginasial o relêvo do Brasil. Sabe-se que é êsse um dos pontos do programa ao mesmo tempo mais importante e mais ingrato: proceder-se-á ao antigo desfiado de nomes de serras, chapadas, planícies, vales, etc.? Ou vai-se utilizar trabalhos doutos, muito doutos mesmo para os alunos? Substituir-se-á a nomenclatura coreográfica pela das séries, sistemas, *facies*, andares dos geólogos e a das superfícies de erosão? Mais simplesmente, o curso pode tomar o seu ponto de apoio em um mapa de relêvo extremadamente esquemático, organizado de maneira a mostrar nitidamente a localização a este e sudeste dos maciços mais elevados, a extensão considerável dos planaltos, as grandes planícies do Paraguai e da Amazônia bem como as pequenas planícies litorâneas. Interrogando os alunos que tiverem êsse mapa sob os olhos, pode-se fazer com que descubram e constatem por si mesmos a existência e localização das formas de relêvo, simples e precisas. Em seguida dois alunos serão chamados para traçar no quadro negro dois perfis topográficos (naturalmente muito aproximativos), um orientado oeste-este, outro norte-sul, baseados nas cotas de altitude que aparecem no mapa. Os dois perfis, mesmo imperfeitos, tornarão ainda mais evidentes a dessimetria do relêvo brasileiro no sentido da longitude e sua monotonia no da latitude. Êsse exercício, realizado com a colaboração e contrôle de tôda a classe, levará à constatação do que seja o relêvo brasileiro.

Em seguida os alunos serão requisitados à análise de um mapa geológico igualmente muito simples: inútil será representar nêle refinamentos técnicos, mas sômente, e com símbolos claros, as rochas arqueanas primárias, secundárias e terciárias, adotando um sinal especial para as rochas vulcânicas (do secundário) e eventualmente um outro para as rochas do algonquiano (isso no caso do professor achar sua classe capaz de o acompanhar): seja, no total, quatro símbolos, seis no máximo. Localizar-se-ão exatamente as diferentes gamas da escala geológica e começar-se-á um estudo comparativo dos mapas de relêvo e de geologia. Os próprios alunos, simplesmente pelo jôgo da observação dirigida, constatarão a enorme extensão dos terrenos antigos e compreenderão que a terra brasileira é uma terra velha; verão também a relação entre os terrenos antigos e os relevos mais altos de este, a relação entre as camadas de diabase, as rochas secundárias e os planaltos, etc... Comparar-se-ão também os perfis topográficos com o mapa geológico a fim de frisar as relações entre as idades dos terrenos e as formas do relêvo.

No fim dessa segunda parte do curso, os alunos conhecem os grandes traços do relêvo e da geologia. Podem então abordar uma terceira fase: como se constituiu o relêvo? Quais as formas atualmente visíveis que resultam do longo trabalho de elaboração? É pois em grande parte um esforço de raciocínio partindo dos conhecimentos gerais antigos e das constatações recentes que é ainda preciso completar; o ponto de apoio estará no emprêgo de *croquis*, fotografias, etc. Em resumo, os alunos definirão por si mesmos, mas sempre com o auxílio atento do professor quais são os tipos de paisagem topográfica de seu país.

Tudo isso é forçosamente, esquemático. Cabe a cada um organizar seu próprio curso, adaptar as sugestões a seu temperamento e às possibilidades de seus alunos. Todos nós sabemos até que ponto é variável a capacidade de uma classe durante o decorrer de um ano escolar: conhece períodos de fadiga, de negligência e, ao contrário, outros de atividade e de entusiasmo para trabalhar. Ainda mais diferentes são as turmas de um ano para outro, e é raro que se possa utilizar tal e qual o que já se utilizou antes com bons resultados. O professor deve se adaptar a seus alunos e pressentir o que lhes convém o que não é possível exigir deles. É uma questão de tato profissional.

O ensino vivo e prático da geografia não pode ser feito senão por um professor que recebeu não somente a preparação pedagógica necessária como também a preparação científica e técnica adequada. O quadro do presente artigo não pode conter mais que observações sumárias sobre a formação do professor de geografia ainda mais que o problema não é privativo dos geógrafos mas comum a todos os professores dos dois ciclos secundários. Todo o mundo reconhece que da mesma forma que não é possível se improvisar em dentista ou advogado, não é possível se improvisar em professor, mesmo que seja de geografia. Longos anos de ensino não podem suprir a formação científico-técnica; alguém que o jôgo das circunstâncias tornou professor de geografia sem ter tido uma preparação geográfica preliminar, adquirirá sem dúvida algumas qualidades profissionais, como a facilidade de expressão e a manutenção da disciplina, qualidades que não possui um jovem estudante recém saído de uma faculdade; mas alguns anos de prática serão suficientes para que esse último conheça os segredos do ofício enquanto que o primeiro continuará a ignorar quase tudo da geografia e de sua técnica. Ora, não é possível ensinar nem os rudimentos de uma ciência sem ter adquirido antes um conhecimento aprofundado dela.

Não concebo qual possa ser o ensino exato e vivo da geografia a ser dado por professores cujas investigações se limitam aos manuais escolares utilizados por seus próprios alunos. Imagina-se muito facilmente qual possa ser o tipo de ensino administrado por mestres que não sabem o que é um mapa de tipo de tempo e que nunca analisaram, ou mesmo nunca viram, um mapa topográfico. Pôde-se constatar recentemente que pedagogos ensinando geografia há vários anos ignoravam aproximadamente tudo sobre a geomorfologia do Brasil meridional (o próprio termo "geomorfologia" pareceu uma monstruosidade e foi interpretado como um sinônimo de geologia), não tinham ouvido falar da região industrial do Rhur senão pelos comunicados da R. A. F., não tinham a menor idéia sobre os gêneros de vida na África do Norte, não possuíam senão conhecimentos jornalísticos sobre o vale do Itajaí e assim por diante... Ninguém usaria praticar a medicina por ter consultado o *Larousse Médical*, e é entretanto uma impostura desse gênero que se pode constatar, freqüentemente, no ensino secundário. Insisto em frisar que a responsabilidade dessa situação não deve absolutamente recair sobre os professores que fazem esforços comovedores para vencer as mil e uma dificuldades de sua situação. Mas um problema de ensino deve ser considerado antes de tudo, em função do interesse de centenas de alunos que, durante alguns anos, sofrem a vasta e nefasta influência de um professor; infelizmente, parece-me, os jovens alunos dos ginásios brasileiros não recebem um ensino de geografia que possa ser comparado ao que recebem seus colegas norte-americanos ou europeus. Disposições legais recentes deverão facilitar o recrutamento dos professores de geografia entre os que cursaram as faculdades de filosofia, ciências e letras. Um outro estudo especial deveria abordar o lugar da geografia no ensino superior; no momento, diremos apenas que a formação de professores secundários nas faculdades não pode ser considerada como uma função secundária; um país grande precisa tanto de bons médicos, advogados e engenheiros quanto de bons professores. De mais a mais, a separação rigorosa entre o professor e o pesquisador seria arbitrária e perigosa: um professor, mesmo "secundário", deve ter a curiosidade intelectual que se adquire pela pesquisa e deve ter recebido uma formação científica que lhe permita no decorrer de vinte e cinco ou trinta anos de carreira se manter ao corrente do progresso da geografia. Atualmente a maioria dos moços que saem das faculdades com o título de licenciado não se apresentam ainda com todas as qualidades e todos os conhecimentos que se deveria poder exigir de um professor secundário. Essas deficiências provêm em parte do que eles receberam insuficientemente no ginásio, o que se nota nos exames vestibulares e na dificuldade que têm os alunos do primeiro ano para se acostumarem ao modo de trabalho da faculdade; em resumo, às lacunas referentes à sua cultura, geral ou especializada. A responsabilidade da situação econômica dos jovens não pode, ainda, ser negligenciada; uma percentagem elevada de estudantes é constituída por professores secundários que, desejosos de se aperfeiçoar, não hesitam em se sobrecarregar de

trabalho para não abandonar o seu ganha-pão; é um aumento de fadiga, com encargos financeiros suplementares (direitos de inscrição, compra de livros, na maioria estrangeiros, etc.)

A triste lógica interna das cousas presentes nos leva ainda à precariedade da condição material dos professores secundários. Somos assim levados bem longe dos problemas estritamente próprios da didática geográfica. Será necessário concluir que a solução dos defeitos presentes não depende tanto de melhoras técnicas localizadas quanto de uma reforma mais vasta e mais radical? Mas enquanto esperamos, nada nos impede de apertar os laços entre os que se interessam pela geografia e de organizar uma colaboração permanente entre os elementos de boa vontade.³

³ A maior parte desse estudo provém de uma aula dada sobre o mesmo assunto no curso de inverno realizado na Casa do Estudante do Brasil em julho de 1943.

As Ondas de Frio da Bacia Amazônica

"As ondas de frio da bacia amazônica",
Serviço de Meteorologia, Ministério da
Agricultura, 1941.

ADALBERTO SERRA e LEANDRO RATISBONNA

O fenômeno meteorológico que nós propomos estudar, de longa data conhecido nos Estados de Mato Grosso e Amazonas, onde é designado popularmente pelo nome de "friagem", consiste somente numa forte queda de temperatura, durante vários dias, na estação fria.

Para melhor compreensão teremos de fazer previamente um resumo da circulação geral na América do Sul.

No *inverno*, a situação meteorológica do nível do solo se caracteriza pela presença das massas "equatorial atlântica" (Ea) e "tropical atlântica" (Ta) no litoral do Brasil, com ventos respectivamente de SE, e NE a NW. No interior, onde é muito fraco o gradiente de pressão, dominam freqüentes calmarias, enquanto na costa do Chile sopram os ventos de SW a SE da massa "tropical pacífica" (Tp).

A frente intertropical (FIT) permanece acima do equador, existindo porém no interior da massa Ea uma pequena circulação de monção, mais acentuada de dia, a qual sopra do Oceano Atlântico para o continente, formando no seu encontro com os aliseos de SE a "frente de monção" (FM). Acima da FIT sopram os aliseos do outro hemisfério, constitutivos da massa "equatorial norte" (En).

Os ventos de W das massas polar pacífica (Pp) e polar atlântica (Pa), dominam ao sul do paralelo 40°, a sua zona de encontro com os de NW da massa Ta constituindo a chamada "frente polar atlântica" (F Pa). Já a "frente polar do Pacífico" (F Pp) se estende ao longo deste Oceano até a costa do Chile, onde desaparece.

Em altitude, a circulação registada no solo se vai gradualmente modificando, uma vez que a depressão polar se estende para o equador, os seus ventos de W avançando para as baixas latitudes, até atingirem a 5 000 metros, o paralelo de 13°.

No *verão*, o aspecto descrito já se apresenta bastante modificado pela formação de uma depressão central de origem térmica, que produz ventos de N a NW no interior do continente, constitutivos da "monção de verão". Tais correntes, oriundas do hemisfério norte, vêm formar a "massa equatorial continental" (Ec). As demais massas e a F Pa se encontram além disso recuadas para o sul, enquanto a F Pp não mais atinge o litoral do Chile.

A FIT penetra assim pelo Brasil, arrastada pela massa Ec de monção, sob forma de dois ramos distintos que morrem na depressão térmica do Chaco.

A presença desta baixa interior produz na circulação das altas camadas uma modificação notável. Forma-se sobre ela e a partir de 3 000 metros, um anticiclone continental, que constitui um centro de divergência superior, e original correntes de NW no litoral do Pacífico, e de SW na costa oriental do Brasil. Dêsse modo, a depressão polar e os ventos de W não alcançam mais latitudes tão baixas como no inverno.

Consideremos agora em maior detalhe, a *circulação secundária*: A massa polar, em sua marcha periódica para o equador, é forçada a penetrar entre as duas células de alta pressão, do Atlântico e do Pacífico, percorrendo três trajetórias diferentes sobre a América do Sul, condicionadas sobretudo pela orografia (Cordilheira dos Andes e Maciço Brasileiro).

Na primeira trajetória, a oeste, os ventos se apresentando de SW a SE na costa do Chile, o ar frio se incorpora a essa circulação sem formar frentes características. Devido à grande altura da Cordilheira, sobretudo a partir da latitude de 30°, as correntes que seguem tal percurso apóiam-se na vertente ocidental das montanhas e vão depois se confundir com os aliseos de SE do Pacífico Sul. No Peru, com a mudança de direção da costa, já é possível distinguir frentes nas invasões excepcionalmente fortes do inverno, sem que entretanto elas consigam galgar os Andes.

No verão essa trajetória é muito comum, uma vez que, com o recuo do anticiclone do Pacífico e a menor atividade da F Pp, as massas encontram menor resistência em sua marcha para o norte. A pequena energia das invasões não permite, porém, que elas ultrapassem a zona central do Chile, onde tomam o nome de "suradas". Já no inverno a F Pp é muito ativa, e as massas frias passam a percorrer de preferência as zonas a leste da Cordilheira.

Nessa região existem dois caminhos de menor resistência em qualquer época do ano: o Oceano Atlântico, a leste do Maciço Brasileiro, e a região plana entre as duas grandes cadeias de montanhas da América do Sul.

No oceano, que constitui a segunda trajetória, as massas frias se opõem aos ventos de N a NE do centro de ação e formam frentes bem definidas, oriundas da F Pa, as quais se deslocam para nordeste com avanço dos anticiclones polares, e são geralmente constituídas por ondulações ciclônicas, sobretudo no mar. A partir de 15° S aproximadamente, isto é, na região dos aliseos de SE, tais frentes perdem a sua nitidez, sob o campo de divergência, e a massa polar progride, com a direção de S, para o equador. Isobàricamente, tal processo consiste numa incorporação do anticiclone "térmico" que acompanha a massa fria, ao "dinâmico", semi-fixo, do Atlântico.

No inverno e na primavera, quando é muito mais vigorosa a circulação secundária, em virtude do forte gradiente térmico equador-pólo, as massas frias atingem mais facilmente os aliseos. Aliás, nessa época do ano, a frente intertropical se encontra no hemisfério norte, que aquelas massas chegam a alcançar com as correntes de sueste.

No litoral norte do país, no inverno, o aquecimento do continente provoca como vimos, uma monção pouco profunda, que vem a formar, em oposição aos aliseos, uma frente mal definida (FM) constantemente impelida para NW pelas penetrações frias polares.

No verão, as massas frias atingem com muito menor frequência o equador, dado o enfraquecimento da circulação secundária, e a sua penetração no hemisfério norte é impedida pela FIT, que nessa época do ano e sobretudo no outono, permanece ao sul daquele paralelo. As massas frias, que chegam por esse caminho à zona equatorial, encontram-se muito transformadas, tornando-se pouco sensível o seu efeito sobre a temperatura, mas sendo notável a influência que exercem no Nordeste.

A terceira trajetória, finalmente, segue o interior do continente entre os Andes e o Maciço Brasileiro, conduzindo o ar frio através de Mato Grosso até o alto Amazonas, e provocando, em casos excepcionais de grande intensidade a chamada "friagem", que vem a consistir portanto numa invasão, durante o inverno, de vigoroso anticiclone frio de massa polar, cuja trajetória ultrapassar praticamente, o equador.

Dadas as elevadas temperaturas reinantes nas baixas latitudes da floresta amazônica, o fenômeno se apresenta notável, não só pela sua raridade, como também pela extraordinária queda de temperatura que acarreta, muito prejudicial aos moradores habituados ao aquecimento da região.

A antiga explicação dava o fato como resultante da descida de ar frio das geleiras dos Andes, o qual avançava esporadicamente até o Amazonas e Mato Grosso. Tal interpretação há muito foi desmentida pelo exame das cartas sinóticas. Além disso, a massa que tivesse tal origem, após uma queda média de 4 000 metros, sofreria tal aquecimento, que não poderia apresentar-se como fria, e ainda menos provocar os fortes declínios de temperatura observados.

Já vimos que na trajetória atlântica o ar chega à zona equatorial muito transformado, de vez que o caminho percorrido é longo e marítimo; também as frentes, muito ativas até 15°, e a incorporação aos aliseos provocam uma mistura completa da massa polar com a tropical, sendo assim pequena a queda de temperatura, o contrário sucedendo porém no percurso continental.

A friagem aparece geralmente no inverno, isto é, no período de abril a outubro. Nessa época do ano, os dois anticiclones semi-fixos, além de ocuparem uma posição mais setentrional, se estendem sobre o continente. Esse fato é mais acentuado para o centro do Atlântico, deslocando-se assim para oeste a passagem entre as duas células. No interior, no solo, as calmarias facilitam o caminho da massa, contrariamente ao que sucede no verão, em que, como já vimos, sopram os ventos de N a NW aspirados pela baixa continental. Devemos lembrar ainda que sobre a última, existe nessa época do ano um anticiclone superior, cujos ventos de SW tendem a conduzir as altas móveis para o litoral do Atlântico, impedindo ao mesmo tempo as trajetórias pelo continente onde os ventos em altitude são de NW.

Dêse modo, o terceiro percurso só é mais freqüentemente percorrido no inverno, ainda que as invasões não se apresentem sempre como "friagem", pois as de fraca energia chegam ao Amazonas muito transformadas. Nessa época do ano, com efeito, a depressão polar alcança superiormente até a altitude de 15°, guiando para E os anticiclones frios, com os seus ventos de W.

Consideremos agora o caso de uma invasão excepcionalmente forte de inverno: A massa se precipita pelas três trajetórias. No Pacífico percorre o litoral do Chile, forma frentes estacionárias sobre a Cordilheira no Peru sem no entanto ultrapassá-la, e se incorpora aos aliseos de SE. No Atlântico, produz frentes ativas e migratórias na costa leste e por fim se confunde com os ventos de SE deste oceano. Finalmente, no interior, o ar polar progride formando com a massa equatorial uma descontinuidade notável. A passagem entre as duas células estando deslocada para oeste, aquêle caminha apoiado na vertente leste dos Andes argentinos e bolivianos, onde é mais poderoso e produz resfriamento mais intenso, a sua energia, diminuindo com menor queda de temperatura, para leste. Ao atingir o paralelo de 15°, com o desvio dos Andes para oeste e em virtude da força de Coriolis, a massa se dirige para NW e invade o alto Amazonas, formando uma extensa frente estacionária que se estende na direção NW-SE.

Neste avanço do anticiclone para o equador, devemos lembrar o seguinte:

Sendo baixa a latitude, grande é a diferença de temperatura entre as massas Ea (ou Ta) e Pp de ambos os lados da frente, e diminuto o salto do vento, pois a velocidade do ar polar decresce em virtude da conservação do momento angular, a fórmula de Margules indica que a frente terá pequena inclinação sobre o horizonte, as determinações feitas tendo dado para a mesma um valor médio de 1/500. A altura da massa fria geralmente de 3 000 metros em Mato Grosso, baixa até 500 ou 1 000 metros no Amazonas, para o que contribui ainda o alargamento da área do anticiclone.

A frente fria (KF) chega assim além da latitude 0°, não atingindo entre tanto o Território de Rio Branco nem o Pará. Sofre então de frontólise e se dissolve. Sabemos aliás, que no equador os anticiclones se desmancham rapidamente, não podendo permanecer por mais de um a dois dias, embora sejam mais estáveis em terra que no mar.

Na zona prefrontal produz-se uma forte advecção do ar equatorial, que a seguir se eleva naturalmente sobre a frente fria. Isto intensifica a circulação no interior de Mato Grosso e Amazonas, que era de calmarias, e passa a apresentar ventos de N a NW trazendo para sul o ar quente do equador, e resultando na imediata elevação das temperaturas máximas muito acima da normal um a dois dias antes da friagem. A umidade, sob tal aumento de temperatura, cai a valores muito baixos (38% em 1916). A pressão diminui também sob o talvegue da KF.

Na própria frente, o céu fica tomado por nuvens de convecção (Cu e Cb), produzindo-se trovoadas, ventanias e chuvas, estas últimas pouco intensas, devido à grande estabilidade do ar tropical no inverno e à sua pequena convergência para a frente, por serem fracos os ventos.

Com a entrada do grande anticiclone polar, de movimento lento devido à reduzida energia de que é dotado nas baixas latitudes, a pressão sobe, atingindo valores elevadíssimos para a região, e perturbando a marcha normal da maré diurna. A temperatura cai, e sob o vento fresco que passa a soprar de sul, o céu atinge 10 partes de nuvens St e Sc ou mesmo de As, caso seja muito elevada a invasão fria: O vento é contudo relativamente mais forte que nas altas latitudes para o mesmo gradiente. A chuva frontal termina, logo substituída por leve chuvisco ou nevoeiro. O céu coberto e a presença do ar polar resultam em fraca amplitude, com máxima baixa e mínima ainda elevada. A umidade relativa permanece em torno a 97%, podendo aliás ser menor. Sob a lenta velocidade da frente, o sistema de nuvens persiste sem se desmanchar, para só daí a um ou dois dias, quando o anticiclone avançou muito para o norte, diminuir sua turbulência anterior, seguindo-se a limpeza do céu que produz, finalmente, pela intensa radiação à noite, as baixíssimas mínimas registadas na friagem. Elas não se mantêm contudo, não só pela destruição do anticiclone, como ainda porque a massa de retôrno à sua retaguarda e a fraca nebulosidade permitem o aquecimento solar que acaba com o fenômeno; êste dura em média 4 dias.

Vejam os agora a freqüência de tais invasões. O estudo só foi feito para duas estações de longo periodo (30 anos), a saber Cuiabá, em Mato Grosso, a 15° S, e Sena Madureira no Território do Acre, na latitude de 9° S.

Na primeira, a freqüência mensal da friagem, praticamente nula em abril devido à elevada temperatura reinante e à existência do anticiclone, vai aumentando progressivamente e atinge o máximo no rigor do inverno em julho, quando a circulação é mais favorável, decaindo depois até outubro, quando se dão as últimas invasões notáveis.

Já Sena Madureira, mais a norte, é muito freqüentemente atingida em maio, junho e julho, em que o sol está no outro hemisfério e é mais fácil a queda da temperatura à noite, sob o menos intenso aquecimento diurno. Os meses de agosto, setembro e outubro, apresentam menor freqüência que Cuiabá, os anticlones tendo mais dificuldade em ultrapassar Mato Grosso, devido ao maior aquecimento equatorial.

A freqüência anual das friagens é em média de 2,9 em Cuiabá. Anos existem em que nenhuma se apresenta, mas em outros são notadas até 5 grandes invasões.

Já em Sena Madureira, onde nem todos os anticlones conseguem chegar, eleva-se a freqüência dos números baixos em detrimento dos elevados. Tornam-se muito mais raros os anos de 3, 4 ou 5 friagens, aumentando a percentagem dos de apenas 2. O valor médio é assim menor, de 2, 4 por ano.

As menores mínimas efetivamente registadas foram: 10,2 em Cuiabá a 22/6/1933, e 7,9 em Sena Madureira, a 12/8/1936. Noutras estações, porém se encontram mínimas mais baixas, que devem ter atingido valores extraordinários, por exemplo, em maio de 1878 e agosto de 1882, quando a friagem demorou respectivamente 15 e 10 dias. Assim em São Luís de Cáceres, a temperatura atingiu 7,3, em 5/7/1915, e em Corumbá 0,8, em 25/6/1918. Nota-se, nestes casos, geada na latitude de 10°, ao nível do mar.

Embora não se tenham realizado sondagens meteorográficas no interior, é possível imaginar da seguinte forma a estrutura vertical do fenômeno:

Sendo a superfície frontal, como vimos, pouco inclinada sobre o horizonte, ela ocupará uma enorme área, huma extensão de 1 000 a 2 000 quilômetros atrás da sua posição no solo, para atingir, finalmente, a altura de 3 a 4 quilômetros, que é o cume do domo frio. Elevando-se lentamente sobre a frente se estende a massa quente Ea.

Dêsse modo, após a passagem da descontinuidade no solo e a formação rápida dos Cb e trovoadas, a situação termodinâmica, fica sendo de massa fria inferior, sobre a qual se estende ar quente. A inversão de temperatura na frente deve ser um fato normal, uma vez que a lenta ascensão do ar tropical não lhe permite um resfriamento excessivo. Sob tal inversão, a turbulência inferior de massa polar ocasiona a formação de nuvens do tipo St ou Sc, quando o *lift* é menor que a altura da primeira, o que, com a forte umidade relativa, geralmente vem a suceder. Da nebulosidade assinalada, a única precipitação possível é de pequenos chuviscos.

Confirma-se assim serem justamente as nuvens estratiformes (St, Sc, As, Ac) as características dos anticiclones quase estacionários no continente, no inverno.

A nebulosidade se agrava sob a forte radiação das nuvens superiores não acompanhada de igual resfriamento em baixo, o que intensifica o gradiente vertical; dêsse modo não há quase emissão de calor, impedindo-se assim uma queda acentuada de temperatura. Também a maior umidade da noite redonda em menor *lift*, a condensação se verificando em níveis mais baixos. As nuvens St não desaparecem imediatamente, devido ao vento fraco que permite uma mistura acentuada.

A proporção que se aproxima o centro do anticiclone, a menor velocidade que diminui o coeficiente de turbulência, e a maior altura da frente, que obriga aquela a se distribuir em uma camada mais espessa, contribuem para enfraquecer a inversão e dissolver as nuvens estratiformes. Permanecem apenas os As, provenientes da ascensão da massa tropical sobre a KF. Finalmente, êsses mesmos se desmancham em formas lenticulares sob a divergência superior, e no centro do anticiclone, surge o céu limpo que à noite, aliado à pequena quantidade de vapor existente na massa polar em altitude, permite intensa radiação não perturbada pelo vento (pois reina calma no centro do anticiclone), resultando por fim em notáveis mínimas de temperatura.

Pela manhã existe a possibilidade de se formar nevoeiro de radiação, o qual porém raramente se dá por ser a massa sobretudo continental, apresentando assim baixos valores de umidade específica. Regista-se contudo orvalho, que raramente degenera em geada.

No centro da alta, embora desaparecido o salto de temperatura superior da KF, vem a se constituir pela subsidência, que é muito intensa, uma inversão em nível agora mais baixo (1 000 a 1 500 metros).

Se houvesse turbulência suficiente e forte umidade relativa, formar-se-iam nuvens St ou Sc abaixo desta camada, as quais permaneceriam em toda a retaguarda do anticiclone, na massa quente posterior Pw, reforçadas pela subsidência. Como no entanto, o elevado aquecimento que sofre a massa reduz a sua umidade relativa e não há evaporação de chuva para aumentá-la, tais nuvens raramente aparecem, a subsidência resultando apenas no aquecimento superior. Só no fim da perturbação há por vêzes um nevoeiro, de advecção na massa de retôrno. Aquêle fenômeno se produz também por vêzes no solo, antes da chegada da frente, sob a intensa descompressão adiabática do talvegue isobárico.

No centro do anticiclone, onde se dá pròpriamente a friagem, a massa se apresenta com características de polar-continental (cPw). Realmente os seus valores normais são baixos (a 0° de latitude, em Manaus: W — 11,5 g, e θ_e -Oe 326°), havendo uma inversão de temperatura no solo, com mínimas acentuadas grande amplitude de temperatura, céu limpo e umidade relativa fraca.

O percurso da invasão fria se verifica nas baixas latitudes para oeste, sob a circulação superior equatorial de E, e também pela lei do momento angular. Por isto, ao ultrapassar Mato Grosso, o anticiclone segue para o Território do Acre, e não entra pelo Estado do Pará. Para tanto ainda contribui a orografia, a serra do Roncador sendo um obstáculo à massa polar. Os Andes por sua vez impedem a sua penetração no Peru ocidental, e a canalizam por fim entre a Cordilheira e a serra de Roraima, de modo que a frente fria ultrapassa o Amazonas e vai se perder na Colômbia. Não sabemos se atinge o mar de Caraíbas, nem se tem alguma influência na formação das ondas de leste. Terminada a perturbação, reconstitui-se a circulação normal.

Dada esta explanação inicial, vejamos a análise detalhada de três casos típicos.

1.º — 26 de julho a 3 de agosto de 1928.

No dia 26 de julho, a situação se apresenta com aspecto normal: No Brasil, na costa da Bahia, encontra-se uma perturbação anterior, enquanto na Argentina penetra nova KF, precedendo a massa polar que vem de SW. No litoral norte a oposição entre o aliseo de E do hemisfério sul e a monção de NE situa a frente de monção (FM).

Os ventos superiores indicam circulação de massa Ta, sendo de N em Cuiabá, e de NW no litoral; as correntes de W da depressão polar só aparecem além de 2 500 metros naquela estação, e de 3 000 metros em Santos. As direções em Vitória são ainda de SW, constitutivas da frente do anticiclone frio anterior, ao qual já aludimos.

No dia seguinte, 27 de julho, sob o aquecimento mais intenso no Amazonas, a monção se reforça, trazendo mais para sul a FM. Continua a chover dentro da massa instável En.

A FP da Argentina, impelida pelo vento de S da massa fria, caminha para norte, reforçando a depressão térmica por convecção e dando início à formação de um ciclone no rio da Prata. Os ventos superiores em Cuiabá continuam a soprar de N, a circulação polar sendo encontrada agora a 3 000 metros, e o anticiclone continental de altitude, que se forma sobre a baixa térmica, produzindo ventos de SW acima de 2 000 metros, no litoral sul do Brasil.

Com o avanço da frente são intensificadas as correntes de NW das estações no litoral do Rio de Janeiro, — a baixa central, agora reforçada — apresentando uma isóbara de 755 milímetros.

No dia 28 de julho, continua o percurso para norte da frente fria: A sua velocidade em 24 horas foi pequena, não só pela fraca intensidade do vento, como sobretudo pelo desenvolvimento da ondulação, o ciclone permanecendo no sul do Brasil com a sua WF fixa no Rio Grande, enquanto a KF avança sobre ela para sofrer oclusão. Enquanto isso chove atrás da frente fria, e na zona anterior, montanhosa, do Paraná e Santa Catarina.

Os ventos prefrontais estão bem orientados de N e NW, uma vez que se organizam à proporção que a descontinuidade se aproxima, a depressão térmica ligando-se agora com o ciclone em formação no Rio Grande, enquanto a FM avança mais para o sul, atraída pelo deslocamento global da circulação.

A velocidade da massa polar já aumentou com uma força média de 4, o que permite prever um maior avanço para o dia seguinte. Em altitude notam-se até 3 000 metros, as correntes de N a W do centro de ação, orientadas para o setor quente da depressão, acima daquele nível permanecendo a depressão polar.

Em 29 de julho, constata-se que a velocidade foi grande, a KF tendo caminhado rapidamente no interior e ocluído sobre a WF no mar. A ondulação da frente se propagou para E, passando ao oceano, enquanto nova onda se forma em Mato Grosso.

O tempo foi perturbado com chuvas em todo o percurso frontal tendo a temperatura caído 11° em Mato Grosso, onde no entanto apenas se nota alguma instabilidade sem grandes precipitações. Os ventos apresentam componentes de SE no nível do solo, havendo porém direções contrárias em altitude, devido à depressão superior que se estabelece sobre as altas frias.

Comprimida pelo progresso da frente, a alta do Atlântico recuou para N verificando-se em conseqüência menores chuvas na bacia amazônica.

Em 30 de julho, continua o avanço da descontinuidade para NE, enquanto as suas ondulações se propagam para E. A primeira frente oclusa já se encontra no oceano, fora da carta, e a segunda onda está localizada agora próximo ao litoral, apresentando uma oclusão notável. O anticiclone frio do Rio Grande permanece no mar, enquanto a grande alta se estende pelo interior.

Sob a ação da segunda onda, a friagem toma o caminho de NE, penetrando pelos Estados de Goiás e Bahia, o que aliás raramente sucede, as trajetórias polares sendo via de regra por Mato Grosso ou pelo litoral. A umidade da massa é elevada e a sua temperatura muito baixa. A pressão sobe, e se verificam chuvas frontais atrás da KF e no litoral, a leste da oclusão, as quais devem provir da WF superior.

As únicas sondagens do dia confirmam a existência do vento polar de S em Florianópolis, acima do qual se estendem as correntes contrárias da depressão de altitude.

No dia 31 de julho, continua o avanço da frente, que agora ultrapassa o Território do Acre onde produz chuvas e se estende pelo interior do Amazonas, sul do Pará e o Estado de Goiás além de Pôrto Nacional, cobrindo ainda parte do Piauí e Bahia. A segunda ondulação já se propagou para E, o centro do ciclone estando no mar, e resultando num intenso vento quente de NE superficial na costa de Pernambuco.

A temperatura caiu 11° em Sena Madureira, a mínima em Rio Branco atingindo 7°. A pressão subiu 6 a 7 milímetros em tôdas as estações, havendo mesmo um anticiclone bem formado sôbre a Bahia, e um outro de Mato Grosso ao litoral sul. O vento em Florianópolis é de S no solo, notando-se porém calmarias no centro da alta, na costa.

No sul da Argentina, verifica-se então o aparecimento de nova frente fria. Há algumas chuvas no Brasil meridional, talvez provenientes da frente secundária, entre as altas da Bahia e Santa Catarina.

No dia 1 de agosto a frente fria já atingiu a Venezuela (!), tendo o anticiclone polar ocupado todo o Brasil, dividido em dois centros de alta, um na costa sul e outro no Acre. Persistem a temperatura baixa e a umidade elevada, mas já não chove senão junto à frente.

No litoral os ventos superiores de S no Rio de Janeiro e Vitória, e de NE das massas Pw de retôrno em Florianópolis e Culabá, o vento nesta estação, modificado até 4 000 metros, mostrando que a perturbação ultrapassa esta altura. A transformação da massa começa porém na sua parte inferior, uma vez que no Chaco a região de frontogênese e a depressão continental já se estão reconstituindo, a frente da Argentina tendo avançado para norte.

A 2 de agosto, a temperatura entra em ascensão em tôda parte: A KF se encontra no Amazonas, paralisada desde a véspera, e em dissolução. Há três anticiclones: um marítimo, incorporado ao centro de ação do Atlântico, outro no Acre, e o terceiro no sul do Brasil. Continua a não chover na massa polar, havendo apenas uma precipitação prefrontal no sul do Brasil.

A FP na Argentina recomeça a sua atividade, progredindo para nordeste, já se tendo formado nova depressão ativa no Chaco. Os ventos superiores indicam apenas a circulação dos vários anticiclones.

No dia 3 de agosto a KF continua em dissolução no Amazonas, embora ainda produza chuvas e a temperatura baixe um pouco. Não desapareceu porém o anticiclone do Acre, e persiste pequena alta fria no sul do Brasil.

A nova frente polar já avançou mais, iniciando-se outra perturbação, e os ventos apresentam nas camadas inferiores a circulação do anticiclone frio (NW-NE), e nas superiores, a partir de 2 000 metros, a da depressão localizada sôbre o mesmo (S-SW).

A monção é pouco espessa, atingindo apenas a 500 metros o seu vento NE, mais acima se encontrando as correntes normais de E da massa Ea. As chuvas equatoriais caem sobretudo na zona de monção, enquanto nas penetrações polares elas se dão principalmente dentro da massa fria. No Amazonas e Mato Grosso, à parte rápidas chuvas frontais, tal massa é seca e estável.

2.º) — 17 a 25 de junho de 1933.

No dia 17 de junho existe uma região de FG no Chaco, iniciando a atividade da FPa. A pressão tem valores muito baixos, de 747.5 milímetros. Em consequência, são fortes os gradientes de um e outro lado da zona frontogênica, acarretando ventos intensos, tanto polares como tropicais; as chuvas são fracas na Argentina.

No Brasil, a circulação superior está definida pelos ventos normais do anticiclone do Atlântico, ao qual se incorporou uma penetração fria anterior que levava ar polar pela costa norte até as vizinhanças de Belém, reduzindo a monção. Em Cuiabá sopra N até grande altitude.

No dia 18 de junho, a KF caminhou para NE, tendo assim avançado pelo sul do Brasil, onde produziu precipitações. Os ventos aerológicos se mantêm com a circulação normal da alta do Atlântico. Apenas, oriundo da penetração anterior, encontra-se em Goiás o anticiclone frio já esboçado na carta da

véspera e que é a causa das correntes superiores de S em Belo Horizonte. A circulação em Cuiabá permanece ainda de N. Quanto à monção, é tão acentuada que se nota perfeitamente o seu talvegue de 760 milímetros.

No dia 19 de junho, verifica-se um maior progresso da KF que se estende agora desde Cuiabá até o Rio de Janeiro. O anticiclone frio é muito vasto com pressões no centro superiores a 780 milímetros, caindo chuvas continuas na costa sul do Brasil, e pequenas precipitações atrás da KF em Mato Grosso.

Os ventos superiores são de SW da massa polar, a altura da frente atingindo talvez 3 000 metros no Rio de Janeiro.

O vento em Cuiabá ainda não foi perturbado. Em Belo Horizonte e Vitória continua a soprar a corrente S da depressão superior do anticiclone precedente. No extremo norte a circulação é normal de SE, da massa Ea, tendo-se restabelecido a monção.

A sondagem meteorográfica de Alegrete, tôda realizada dentro do anticiclone, indica massa marítima, de Ge constante, não tendo sido alcançado o ar quente superior. Os valores característicos se apresentam aliás muito abaixo da normal.

Como a estação se encontra perto do centro de alta pressão, existem duas inversões com queda de umidade, indicativas de subsidência.

No dia 29 de junho o anticiclone penetrou muito, avançando mais no interior que na costa, onde a massa fria encontra a grande oposição do centro de ação de Atlântico (massa Ta), o que não acontece a oeste. Estando o centro do ciclone próximo do litoral, o avanço da KF é muito pequeno, resultando em chuvas prolongadas. Quanto à isóbara central da alta, fica situada no Chaco, onde a pressão subiu em 3 dias de 747.5 milímetros a 780.0 milímetros.

Os ventos superiores em Pôrto Alegre sopram de S até 3 000 metros, que é o limite do domo frio, notando-se depois as correntes opostas de N da depressão de altitude. Continua a não ser perturbada a circulação de SE do litoral norte. Em Campos, a frente se encontra a 1 000 metros, acima desta altura soprando o vento da massa tropical.

A sondagem de Alegrete, na massa polar, é semelhante à do dia anterior, o ar sendo muito frio (-14° a 3 000 metros) e bastante úmido, dada a sua origem marítima. Já não há indícios de subsidência.

No dia 21 de junho continua o avanço da KF, que agora cobre todo o Brasil, com exceção do litoral norte.

A frente se encontra além de Manaus, o vento girando para S ou SE, e tendo se produzido chuvas frontais no Acre e Amazonas. A depressão continua fixa no oceano, a KF permanecendo na costa, com chuvas, e avançando para a oclusão no mar.

Em alto Tapajós a mínima caiu a 8° . A umidade relativa se mantém elevada na massa polar, cuja enorme altura é revelada pelas sondagens, os ventos sendo de S, até além de 3 000 metros em Cuiabá. Nota-se a circulação de setor quente de NE em Caravelas, a qual, juntamente com a dos ventos W e SE em Belo Horizonte e Vitória, indica a localização de um centro depressivo no interior de Minas Gerais. Sob a invasão polar no aliseo, em pleno Atlântico, o vento em Quixeramobim girou aliás para S.

No dia 22 de junho, avançou mais um pouco a KF no Amazonas, havendo um centro depressivo no Piauí. Os ventos superiores mostram que a altura da massa polar ultrapassa 5 000 metros em Curitiba, onde se encontra o centro do anticiclone, cuja pressão, caiu 8 milímetros.

Em Campos e Belo Horizonte, verifica-se bem a passagem para a massa tropical superior de NW através da frente, na altura de 1 500 metros, caindo chuvas continuas no litoral do Brasil. Continuam os ventos de S em Cuiabá, e chove no norte do Amazonas, atrás da frente fria.

No dia 23 já se nota a incorporação da massa polar aos aliseos no litoral do Nordeste. Aquela cobriu todo o Brasil, e a KF já está nas Guianas, tendo dado chuvas na Venezuela e também, por instabilidade do aliseo, na costa de Pernambuco.

Os anticiclones frios são agora em número de dois: o da costa, que irá aos poucos reconstituir o centro de ação, e o do Acre que persiste até a sua final dissolução. Nas estações do sul do Brasil a circulação já é da massa de retorno Pw, de NE a NW, sobre a qual sopram os ventos opostos da depressão superior. O mesmo se dá em Cuiabá.

A sondagem de Alegrete confirma a existência de ar polar quente misturado, turbulento, e muito transformado, a sua forte subsidência anterior sendo revelada pela baixa umidade relativa.

No dia 24 de junho, está se reconstituindo a depressão continental no Chaco, o mesmo sucedendo ao centro de ação do Atlântico, como se verifica pelos ventos superiores que já são de N em Cuiabá. Com o derrame da massa no aliseo, as correntes no litoral norte giram para S. Persiste o anticiclone no Acre.

A sondagem em Alegrete revela agora massa tropical, notando-se uma inversão de subsidência a 1 200 metros.

No dia 25 termina a perturbação. Ainda se nota anticiclogênese na costa do Brasil, avançando a massa fria pelo litoral norte. No sul da Argentina passa uma depressão típica com centro de 740 milímetros, e chuva frontal. Continuam as precipitações no Amazonas, reforçadas aliás pela invasão polar.

Um exame mais detalhado do tempo, mostra que a estação de Cuiabá, antes da entrada fria apresentava céu limpo ou de Ac, e orvalho pela madrugada, a temperatura máxima atingindo 33° com mínima de 21°. Ao penetrar a frente, produziu-se uma chuva fraca de Ns, caindo a máxima a 18° e a mínima a 10°, e diminuindo a amplitude da temperatura devido à forte nebulosidade. No dia seguinte, a cobertura já era de nuvens estáveis de Sc. Só depois, sob céu limpo, cai a mínima a 1°2 no dia 21, dando-se geada, a amplitude diurna atingindo 25° na massa polar.

Em Alto Tapajós, a entrada da frente não produziu nebulosidade nem chuva, a mínima caindo a 8°. Em Pôrto Nacional a temperatura pouco baixou, o seu menor valor sendo ainda de 15°. Em Cruzeiro do Sul também não choveu, a mínima caindo porém a 5°.

Em Manaus a variação é pequena: a máxima cai de 33° a 26° e a mínima de 22° a 18°, enquanto a amplitude diurna diminui sob o céu de Sc.

O exame dos diagramas de registradores mostra que em Alegrete a pressão oscila em torno de 740 milímetros; após o máximo de 10 horas da manhã no dia 17, antes da entrada da frente, o traçado do barógrafo cai mais do que o permitiria a maré normal, e isto devido à chegada do talvegue. A frente fria passa na estação no mesmo dia às 14 horas, seguindo-se, com a entrada do anticiclone polar, um grande aumento da pressão, de 30 milímetros em dois dias.

Não se deixam nunca de notar os efeitos da maré barométrica, a pressão subindo e descendo nas horas normais. O dia 20 é o dia de maior valor, o anticiclone perdendo força daí em diante, enquanto a situação se normaliza.

Em Cuiabá a elevação é também forte, embora menor que em Alegrete. Desta forma, sob a massa tropical nos dias 17 e 18, a maré é normal e acentuada: a pressão sobe às 10 horas, baixa às 15 e sobe novamente às 22 horas, mas a queda da madrugada é pequena.

No dia 19 a frente entra às 11 horas, o mínimo de 15 horas não se verificando portanto. A pressão se eleva até atingir o máximo no dia 21, decaindo depois com o enfraquecimento do anticiclone e o seu avanço para o Acre. A exceção do mínimo da madrugada, os efeitos da maré continuam a se produzir. A subida máxima do barômetro já é nesta estação inferior a 15 milímetros.

Em Alto Tapajós a variação diurna é regular na massa equatorial, com o mínimo da madrugada sempre fraco. A frente entra no dia 20 às 10 horas, a pressão subindo 7 milímetros, e se mantendo elevada por vários dias até a dissolução do anticiclone, depois de 23.

Em Manaus, a maré barométrica é máxima por estar a estação situada sobre o equador, mas o mínimo da noite pouco definido. A passagem da frente dá-se à 0 hora de 21: a pressão sobe cerca de 7 milímetros, e se mantém acima da normal até o dia 25, quando o anticiclone frio acaba por se dissolver. A variação diurna permanece sem alteração sob a massa polar.

Os demais registradores confirmam em Cuiabá que a entrada da frente se deu às 11 horas de 19. Nos dias anteriores a temperatura subia regularmente das 6 às 14 horas quando se registrava a máxima, com uma amplitude diurna de 12°, a umidade oscilando de 95 a 50% entre as mesmas horas.

No dia 19 às 11 horas a ascensão normal da temperatura é substituída por uma queda com a entrada da massa polar, ao mesmo tempo que a umidade relativa se eleva bruscamente, atingindo 90% às 14 horas, e 100% às 20 horas. Nos dias imediatos, a mínima baixa até 1°,2, enquanto a máxima, que não ultrapassa 15° no dia 21, com céu coberto, sobe gradativamente com a limpeza do mesmo, chegando no dia 24 a atingir 33°, com mínima de 8°. A 25, o regime normal se restabelece.

O higrógrafo, sob o resfriamento da manhã, marca ainda 95% às 6 horas, mas às 14 horas devido à intensa secura do ar polar, de características continentais, e à máxima relativamente elevada que permite o céu limpo, a umidade cai a apenas 30%.

Em Alto Tapajós a temperatura oscila normalmente até o dia 19, com uma amplitude de 16°, a umidade relativa, pouco inferior a 100% pela manhã, caindo a 58% às 15 horas. No dia 20, a frente chega às 10 horas, interrompendo a ascensão normal da temperatura, enquanto a umidade baixa somente a 75%, para logo se elevar.

A menor mínima (8°) dá-se no dia 22, sendo interessante notar que a curva de umidade foi menos perturbada que a de temperatura. O regime normal se restabelece depois.

Em Manaus, os efeitos da friagem são muito pequenos: A temperatura, cuja amplitude normal é menor que em Alto Tapajós, sofre no dia 21 mínima mais acentuada, confirmando a entrada do ar frio à 0 hora, a amplitude sendo apenas de 2°, dado o céu todo encoberto. O efeito da massa polar é aliás pouco acentuado nas temperaturas mínimas, porém muito notável nas máximas.

A umidade relativa, cuja oscilação era de 95% a 40%, eleva-se sob a massa fria, permanecendo em torno a 80% no dia 21, para depois retomar o seu valor normal.

Em tôdas as estações nota-se claramente o aquecimento prefrontal.

3.º) — 1 a 14 de agosto de 1936.

No dia 1 de agosto principia o deslocamento da F Pa, notando-se nas costas do Chile a separação entre o anticiclone quente do Pacífico e a alta polar de sul, em avanço. No litoral do Brasil fica instalado o centro de ação do Atlântico, uma penetração anterior tendo levado ar frio pela costa até o Pará. Chove a norte do rio Amazonas.

Os ventos superiores na Argentina indicam uma penetração de SW até 3 000 metros, a qual ainda não atingiu Buenos Aires nem as estações do Chaco, onde sopra o vento de retorno da alta do Atlântico. A circulação desta última está bem organizada, embora no nordeste do Brasil as componentes de S dos ventos inferiores pertençam à massa anteriormente referida, que aí produz chuvas.

Em Cuiabá sopram correntes de N. Em Manaus nota-se até 500 metros a circulação de monção, e mais acima o vento de E da massa Ea. Em Córdoba e Mendoza registram-se correntes de S, a oeste da F Pa.

No dia 2 o anticiclone caminhou para NE, como estava indicado pelos ventos superiores de SW em Comodoro Rivadavia na véspera, tendo se formado um ciclone frontal no extremo sul do Brasil, a noroeste do qual a massa polar arrasta para o equador a baixa térmica.

O anticiclone do Atlântico começa a recuar. Continuam as chuvas no Amazonas, a monção no Pará começando a dominar o aliseo e trazendo sua FM para sueste. No Pacífico a frente fria já atingiu o sul do Peru.

Os ventos superiores na Argentina são sobretudo de S, fazendo prever um avanço para norte da frente, com a conseqüente produção da friagem. Nota-se, pelas direções em Rosário, a passagem através da KF para massa Ta superior, cuja situação está perfeitamente delineada na costa do Brasil.

No dia 3 prossegue o avanço da FP, que atinge o Paraguaal, mas permanece quase estacionária no litoral pelo desenvolvimento do pequeno ciclone da véspera, o qual se deslocou para sueste provocando chuvas continuas na sua WF. No Peru a frente está parada na Cordilheira. Houve aguaceiros na costa da Bahia e menores precipitações no Amazonas, enquanto a FM continua recuando para SE com o estabelecimento da monção litorânea.

Os ventos de altitude sopram de S na massa polar, orientando-a assim para uma trajetória continental. Eles ainda não atingiram Cuiabá, embora seja notada sua influência entre 2 500 e 3 000 metros. Continua organizada a circulação das massas Ta e Ea.

No dia 4 a depressão do Rio Grande já seguiu para o mar. Nova ondulação forma-se porém na FP, resultando numa WF na costa, com precipitações continuas. O anticiclone frio se encontra agora sobre a Argentina, sua frente não tendo alcançado Cuiabá. Tanto a KF do Peru como a FM continuam estacionárias, e caem chuvas na Bahia e no Amazonas.

A circulação superior é de ventos S a SW da massa polar em toda a Argentina e no Brasil até Curitiba. Já em Mendoza, nos Andes, começa a soprar a corrente N de retorno da alta fria.

A sondagem de Alegrete revela ar polar muito misturado, sua unidade sendo baixa no solo devido à hora da sondagem, e mais alta na zona de condensação a 1 000 metros.

No dia 5 a WF recua para sul, produzindo as chuvas notadas antes e depois da frente, enquanto a KF avança sobre ela, varrendo todo o interior do Brasil e produzindo somente pequenas precipitações em Goiás. A FP em Mato Grosso começa a se dirigir para NW, mantendo-se contudo estacionária no Peru. A FM não se modificou.

Nota-se pelo afastamento das isóbaras a formação de nova frente na Patagônia. Enquanto isso, o anticiclone do Atlântico desapareceu do continente.

Os ventos se apresentam de S até 5 000 metros na Argentina, indicando a grande espessura da massa.

Nas estações do Brasil ainda não atingidas pela descontinuidade sopram correntes de NW do setor quente. Continua normal a circulação da massa Ea.

No dia 6 a ondulação do sul do Brasil passa para o mar, e nota-se pequena depressão em Minas Gerais, onde caem chuvas frontais. A FP, em sua marcha para NW, já penetrou no Acre, registrando-se porém um enfraquecimento geral do anticiclone.

Atrás deste existe agora nova entrada polar, dando uma frente fria a sul do Rio da Prata seguida de uma alta. Aquela frente se opõe à massa de retorno Pw da alta anterior. Quanto à monção, domina o litoral norte, fazendo recuar a FM para E.

A circulação superior na Patagônia é de S, da nova entrada polar. Encontram-se mais a norte os ventos de NW da massa Pw, e por fim os de S do primeiro anticiclone sobre a estação de Vitória. Note-se como a frente passa em Campos e Vitória a 5 000 metros, mais acima permanecendo o ar tropical, cuja circulação se mantém na zona equatorial.

No dia 7 prossegue o avanço, tanto da primeira como da segunda frente. Esta última se estende do Chaco à costa do Rio Grande e já penetrou no Peru, enquanto a primitiva, agora em dissolução e fragmentada, se encontra no sul do Amazonas e litoral da Bahia, tendo produzido chuvas no Acre.

O segundo anticiclone tem uma altura superior a 5 quilômetros, confirmada pelos ventos de S que domina toda a Argentina, com exceção de Mendoza, a oeste, onde sopra N. A FM está estacionária.

A frente fria no Brasil se opõe aos ventos de retorno de NE da massa Pw, tais direções já se notando também em Cuiabá. A circulação de S do anticiclone anterior ainda continua na costa da Bahia e Espírito Santo, mas não perturbou a massa Ea, uma vez que a KF não alcançou Manaus.

A nova massa, conforme o indica a sondagem de Alegrete, é semelhante à anterior, muito misturada e seca, a umidade atingindo 100% além de 2 000 metros, o que confirma a condensação de turbulência naquela altura, com um gradiente adiabático até 1 000 metros, agravado aliás pelo aquecimento da tarde.

No dia 8 continua a KF produzindo chuvas no Amazonas, tendo-se dissolvido a frente da Bahia, uma vez ultrapassada a zona de divergência.

A nova penetração já se encontra além de Cuiabá, cobrindo também o Rio de Janeiro. A descontinuidade é contudo menos ativa, pois a massa anterior ainda conserva os seus característicos polares. Forma-se nova ondulação sobre o Estado de Minas e chove na KF da segunda onda que se encontra no mar.

O anticiclone atinge agora pressões superiores a 1 044 mb. na Argentina, os ventos soprando de S a W até o Rio de Janeiro; a norte desta estação encontram-se os de retôrno de N a W da massa Pw do primeiro anticiclone. Tais correntes frias são substituídas mais acima pelas direções contrárias da depressão superior.

Continua não perturbada a circulação da massa Ea. Já em Manaus o ar polar da primeira invasão penetrou além de 500 metros, com ventos de S.

A sondagem de Alegrete indica massa acentuadamente polar, muito -sêca e fria a isotermia, e elevada umidade no solo sendo indícios de forte radiação.

A unidade, que é muito grande nos níveis inferiores, diminui em altitude, indicando céu limpo e baixa temperatura.

No dia 9 a primeira frente continua no Amazonas produzindo chuvas, embora já se encontrê em dissolução. Na segunda invasão, a ondulação que estava em Minas propagou-se para E, enquanto o ar frio da massa anterior, encorporado ao aliseo, já deslocou a FM para NW.

Uma oclusão tipo WF se estende assim pelo interior do Brasil, o anticiclone tendo sofrido certo enfraquecimento.

Os ventos superiores na Patagônia são os de retôrno na massa PW, mas continuam de S, no norte da Argentina, Brasil meridional e Cuiabá, o mesmo se dando em Belo Horizonte, abaixo da WF, onde se nota a 2 000 metros a mudança de massa.

Sopram ainda correntes de N do ar tropical em Caravelas, a perturbação anterior já se tendo derramado no aliseo, cuja direção girou para S; não mais se encontra o vento da friagem em Manaus.

No dia 10 desaparecem os vestígios da frente primitiva que se confunde com a nova. A segunda invasão caminha pela costa da Bahia, e avança até o Amazonas, formando-se sobre o equador, em Manaus, um perfeito ciclone extra-tropical, no qual a frente quente à direita se mantém estacionária.

Os ventos superiores continuam a ser de S a W em geral, notando-se distintamente a passagem para a corrente N a 2 000 metros em Cuiabá, o que faz supor, pela grande rapidez com que se dá, tratar-se da massa tropical superior.

Na zona equatorial, o vento em Manaus e São Gabriel é de S, polar, até 1 000 metros, encontrando-se mais acima a corrente de E.

No dia 11 a frente quente do Amazonas se mantém estacionária, enquanto a KF à sua esquerda avança para a Venezuela com chuvas. O anticiclone do Atlântico começa a se reconstituir, enquanto chove na costa, sob a maior instabilidade da massa polar.

Em Manaus e São Gabriel constata-se que a espessura do ar frio atinge 1 500 metros, com os ventos de SW. A massa PK ainda permanece sobre Cuiabá, dando ventos de S, agora lentamente substituídos por uma circulação superior de N.

No continente as correntes são, de um modo geral, as de retôrno de N. Há exceções, que indicam frentes secundárias na costa.

Na sondagem de Alegrete, nota-se bem que a massa ainda é polar tendo sofrido intensa radiação, confirmada pela baixa umidade específica no solo e pela presença de uma inversão de 3°,8 entre este nível e o de 500 metros. Mais acima, o ar é sêco pela subsidência.

A sondagem de Florianópolis, na mesma massa, revela intensa radiação no solo, embora não haja inversões. A 1 500 metros nota-se a passagem para o ar mais quente superior, confirmada por uma alongação à direita no gráfico de Rossby, e pelo giro do vento de SE para NE, a umidade atingindo 100% a 2 000 metros.

No dia 12 o anticiclone se estende sobre o mar, dando precipitações de instabilidade na costa. A frente continua estacionária no Amazonas, com chuvas.

A circulação superior é a de retorno da massa Pw. Permanece a instabilidade do aliseo, enquanto, com o maior acúmulo de ar polar no Amazonas, os ventos se mantêm de SW até pelo menos 2 000 metros. A FM, deslocada pelo aliseo reforçado, atinge agora São Luis.

No dia 13 persiste no Brasil a situação da véspera, a circulação superior sendo já de N em Cuiabá e na costa. A massa equatorial sopra normalmente, e só em Manaus se nota o fim da perturbação, com ventos de SW até 1 000 metros. A FM está estacionária. Na Argentina começam as direções de SE da nova frente fria.

No dia 14, por fim, está praticamente terminada a friagem, sendo normais as correntes, na zona tropical, e iniciando-se nova perturbação no sul do Brasil. A sondagem de Florianópolis revela massa atlântica, estável, sem inversão e de alta umidade, concluindo-se pela sua origem marítima.

Passemos agora à análise detalhada dos efeitos do fenômeno nas várias estações do interior do Brasil.

Em Cuiabá a entrada da primeira frente polar dá-se no dia 4, o vento passando a S. As nuvens encontradas são Ci, Ac, e logo após Ns. O tempo se mantém instável sem chuvas, indicando a existência da turbulência a que aludimos na parte geral. Sob a massa fria, a umidade relativa oscila entre 55 e 80%, e diminui a amplitude térmica.

A segunda frente entra no dia 8, produzindo depois uma temperatura mínima de 6°8. o céu se mantém limpo sob o anticiclone polar, poucos dias após a passagem da frente.

Em Meruri, perto de Cuiabá, não há nebulosidade: forma-se orvalho pela manhã, não chove, e a umidade relativa é baixa. A mínima mais notável é de 7°3.

Em Pôrto Velho, no Amazonas, a passagem da primeira frente produz uma queda na temperatura de 22 para 17°, com ventos S. Na véspera, antes da descontinuidade, o aquecimento pré-frontal resultara numa máxima de 35°, seguida de 29 milímetros de chuva. Já na segunda perturbação, o vento sopra de W, enquanto a mínima baixa a 10°9.

Em Sena Madureira não chove. As direções giram para S e nota-se céu de As, a pressão subindo 6 milímetros com a entrada do ar polar. A menor temperatura registrada foi de 7°9.

Em Cruzeiro do Sul dá-se um vento pré-frontal de NW, o qual, com a chegada da massa fria, gira para SE, havendo pequena chuva (4mm) de Ns. Na segunda frente, que entra no dia 9, a direção da massa fria é de SW, mas o céu fica limpo, a mínima caindo a 6°4. A umidade relativa desce até 45% às 14 horas.

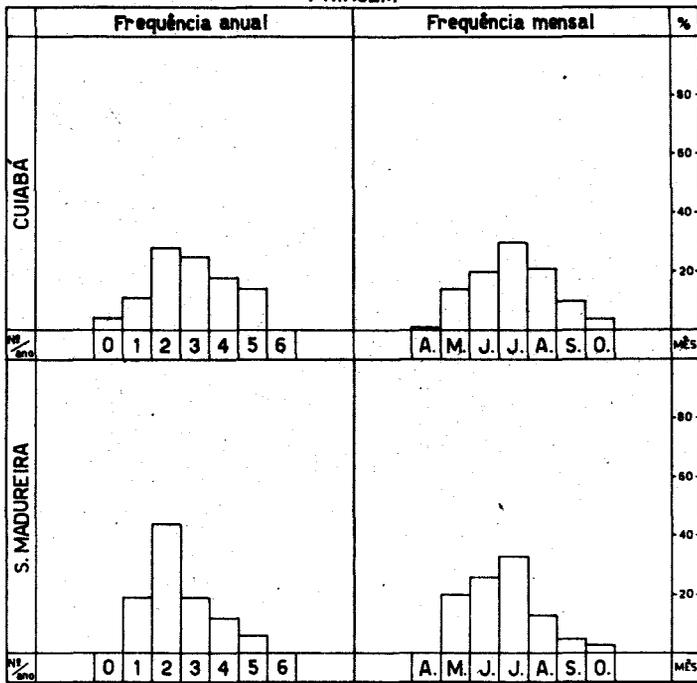
Em Alto Tapajós, a nebulosidade na passagem frontal é de 10 partes de Sc e St, o céu limpando a seguir. A menor mínima foi de 12°6, sendo a friagem menos intensa que a de 1933.

Em Manaus, no dia 9, o vento passa SE com céu de Sc. A umidade relativa se eleva, mas a mínima não desce abaixo de 20°7. Nesta zona, o fenômeno afeta sobretudo a temperatura máxima, que cai a 27°, para uma normal de 33°.

Nas estações do Pará não se nota a influência da friagem. Como já dissemos, esta se intensifica sobretudo a oeste, sendo praticamente insensível a leste do Brasil setentrional.

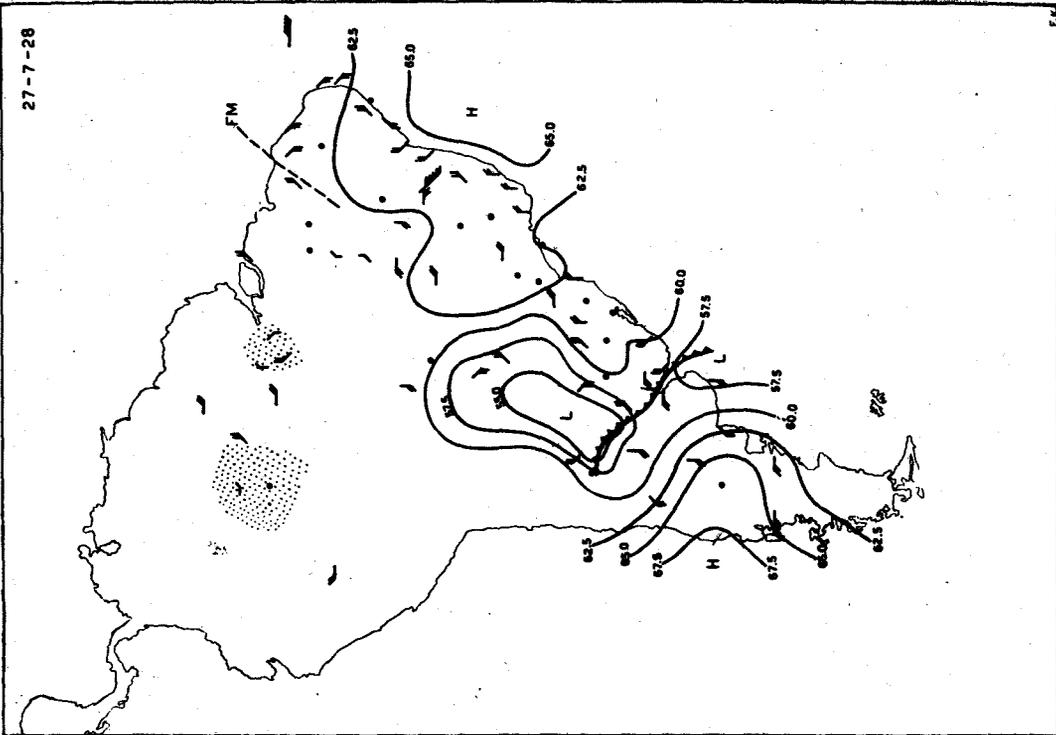


FRIAGEM



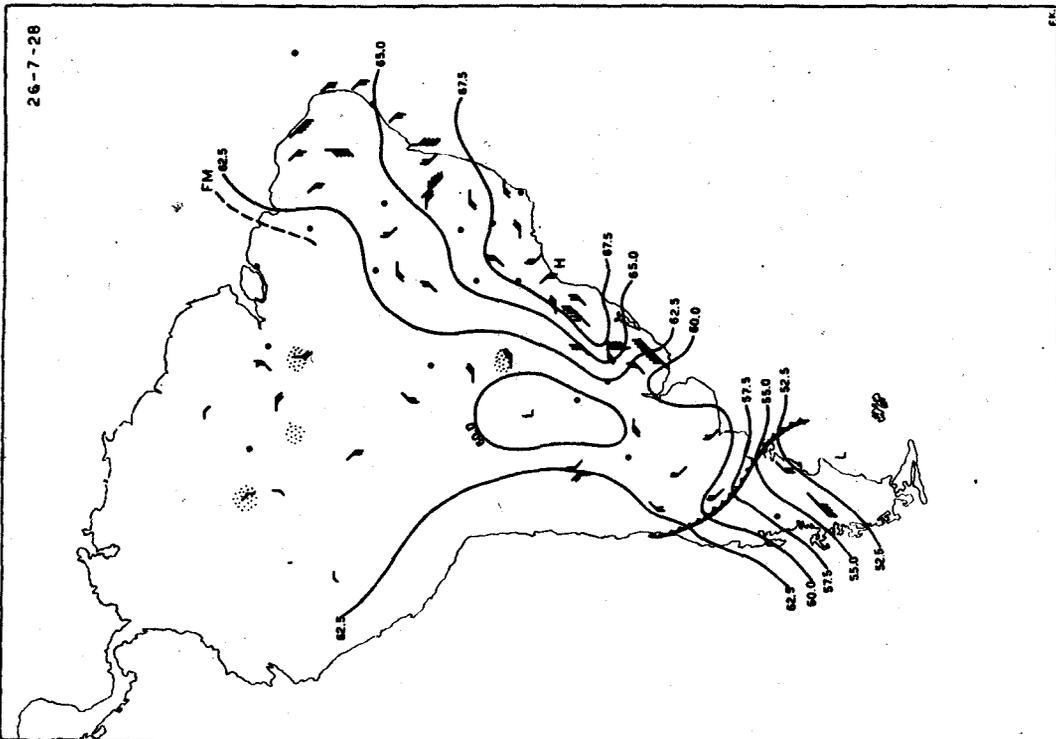
27-7-28

5.2

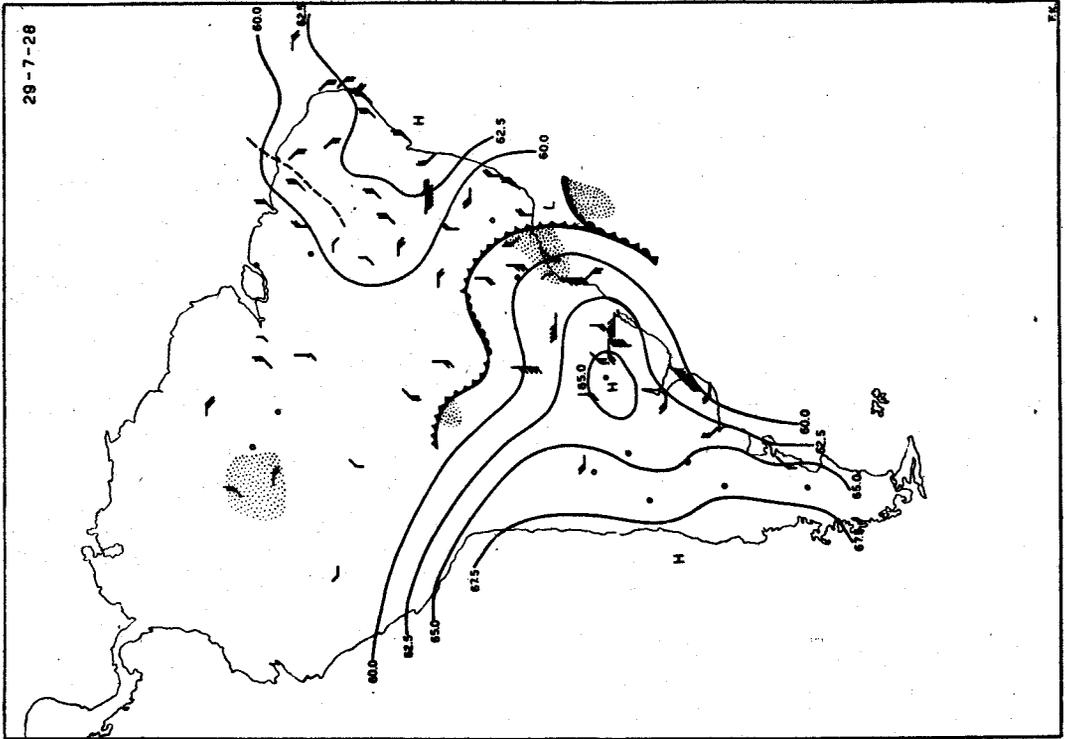


26-7-28

5.2

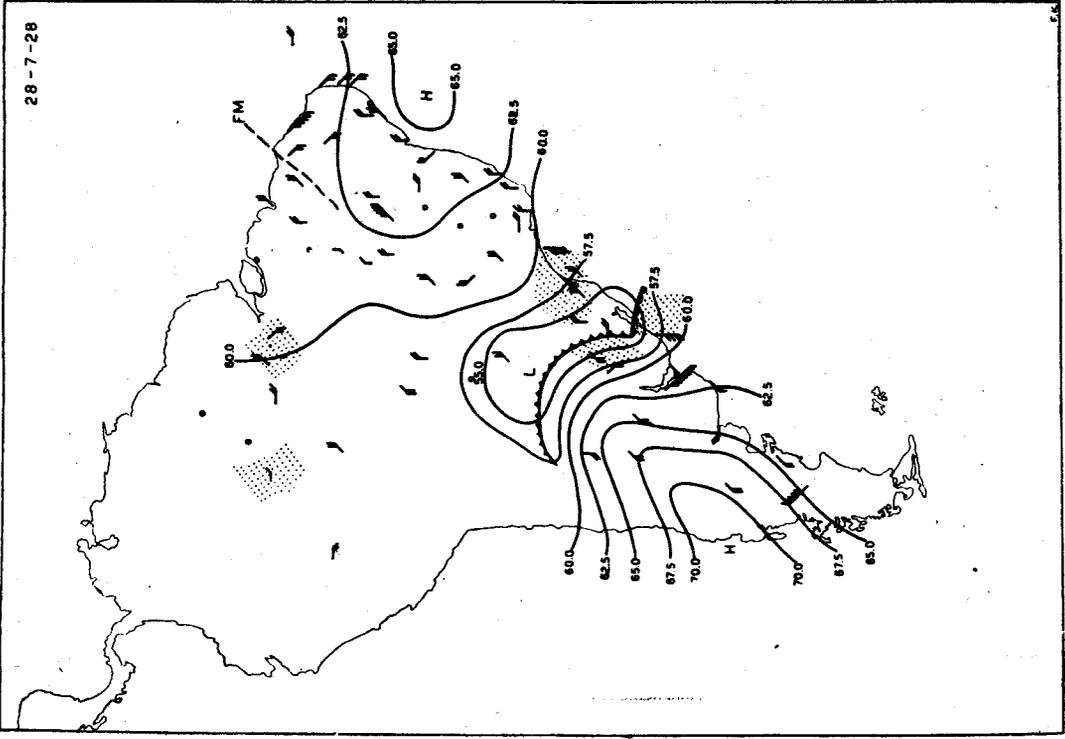


28-7-28



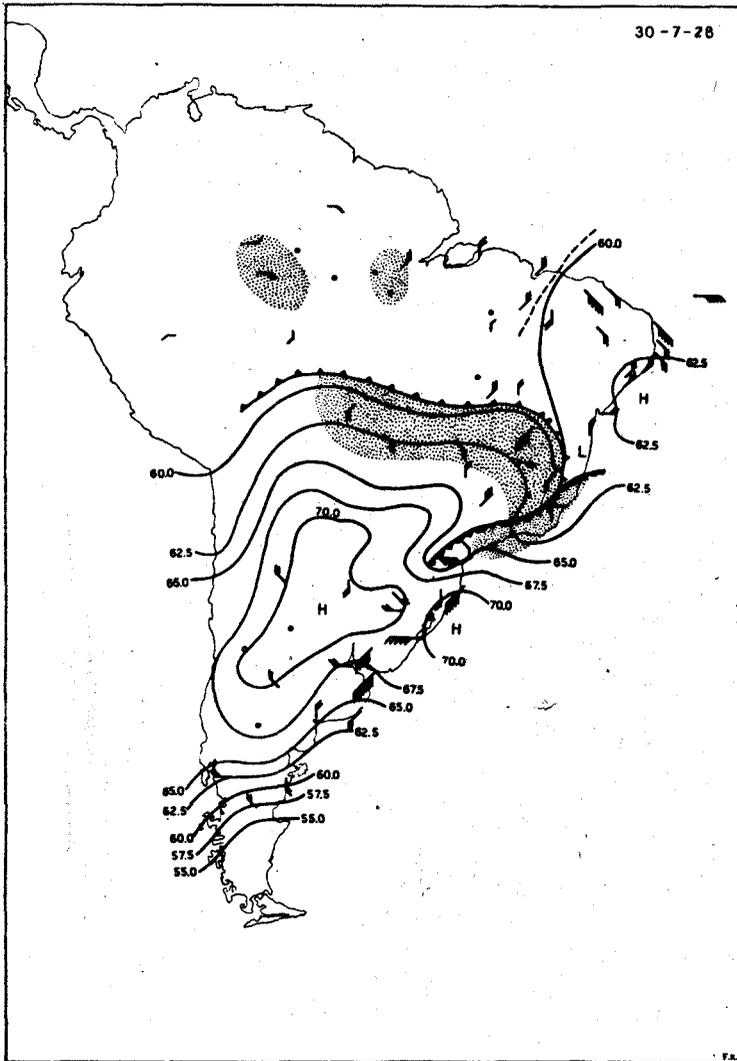
54

28-7-28

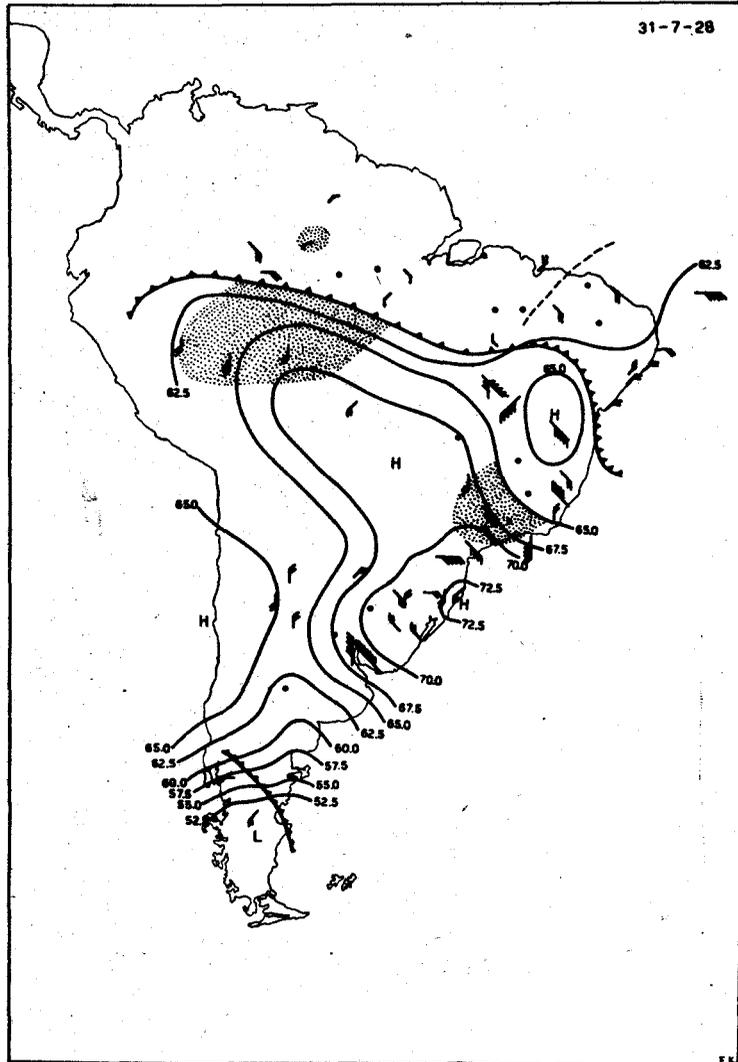


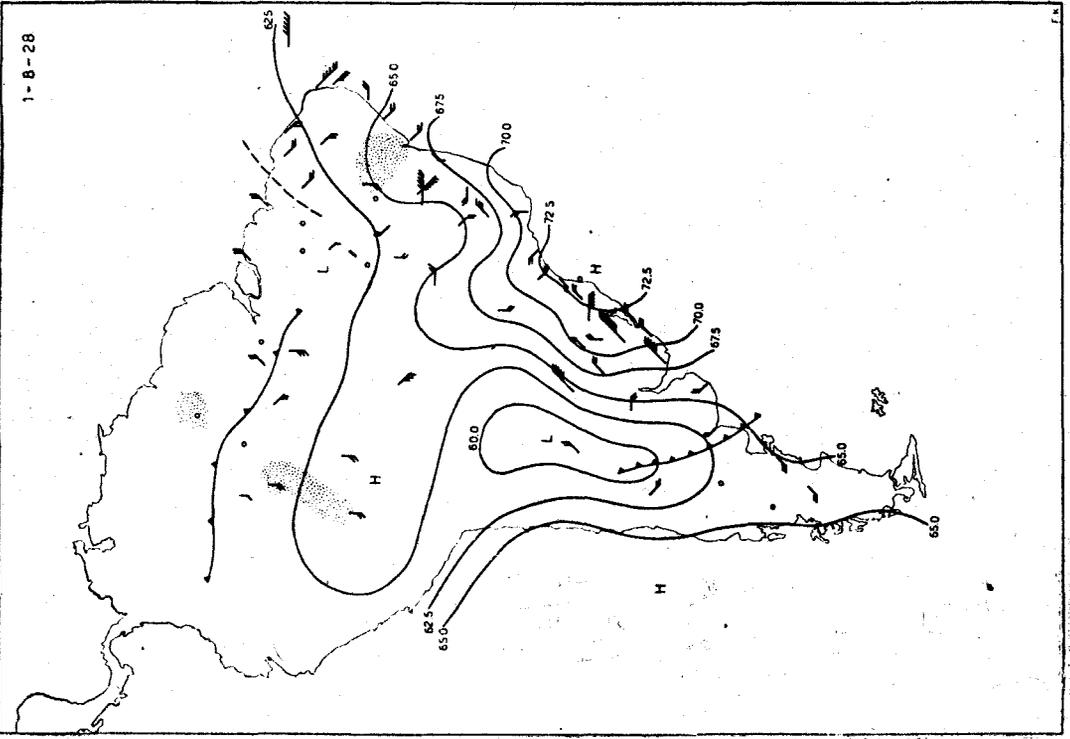
54

30-7-28

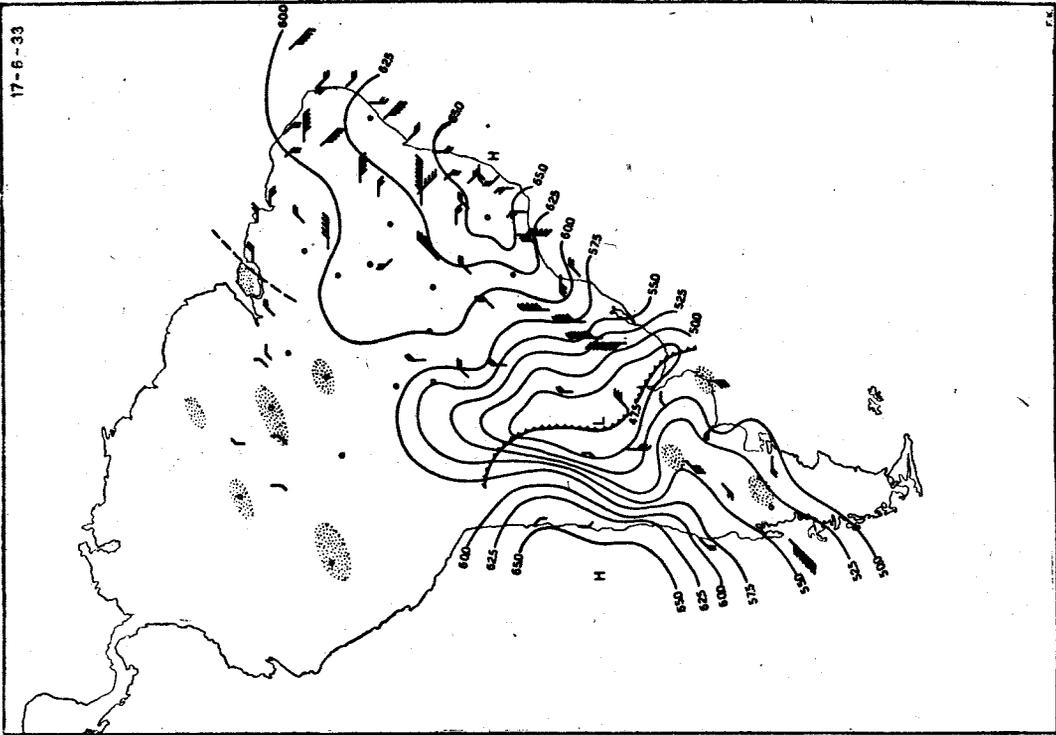


31-7-28

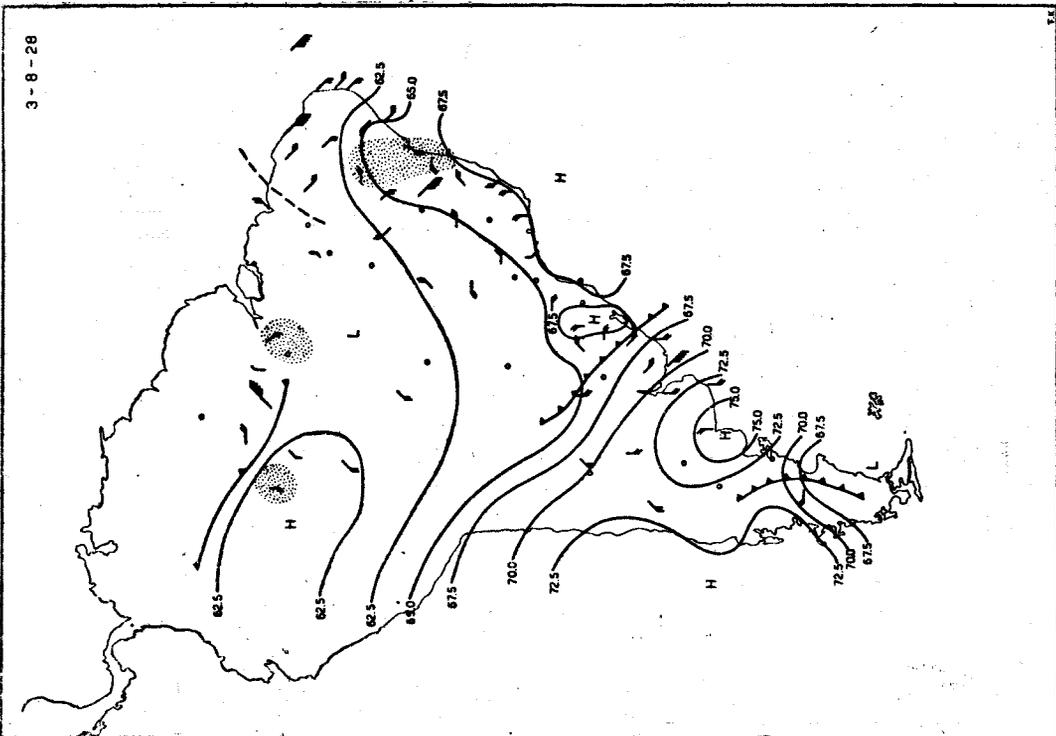




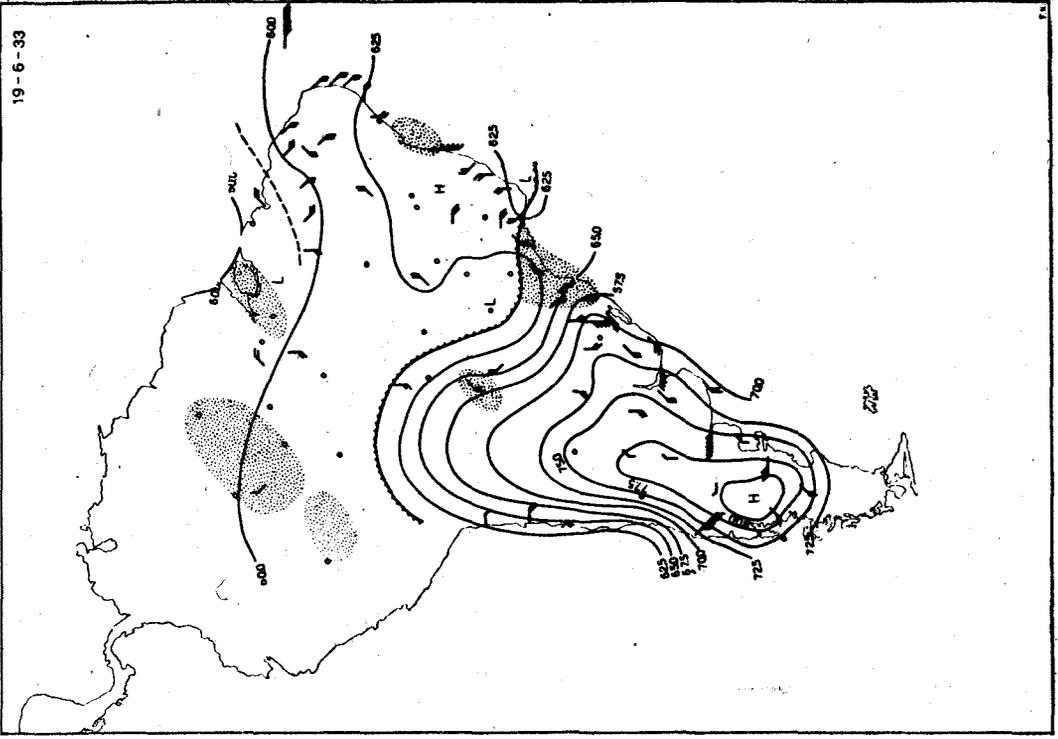
17-6-33



3-8-28

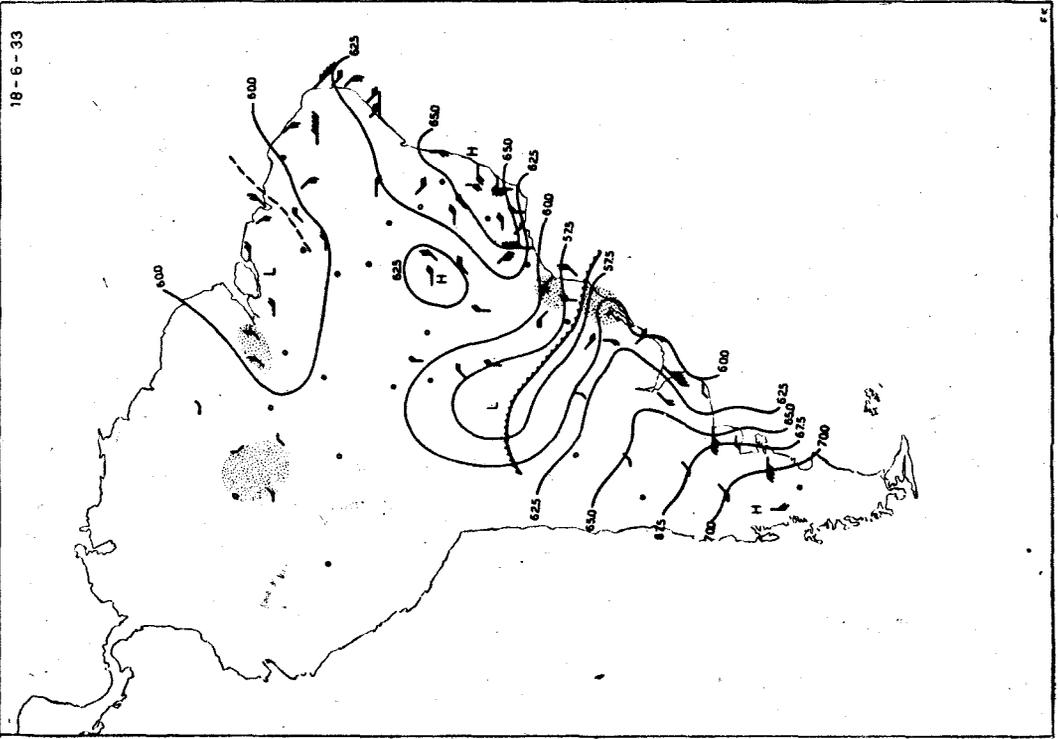


19-6-33



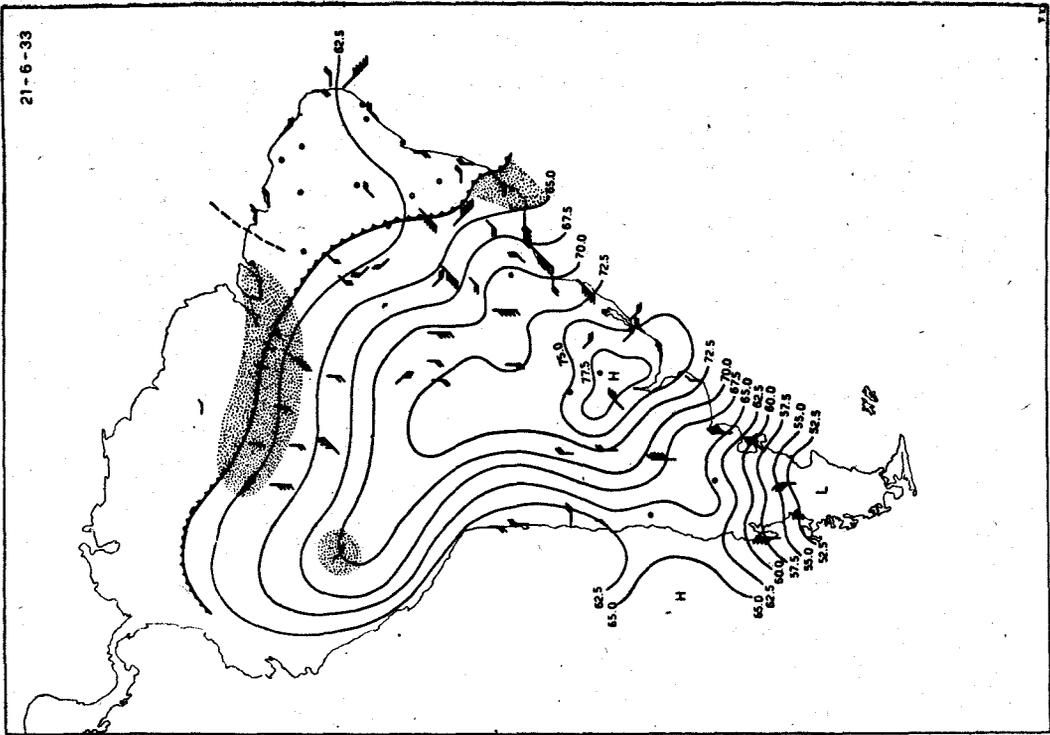
14

18-6-33

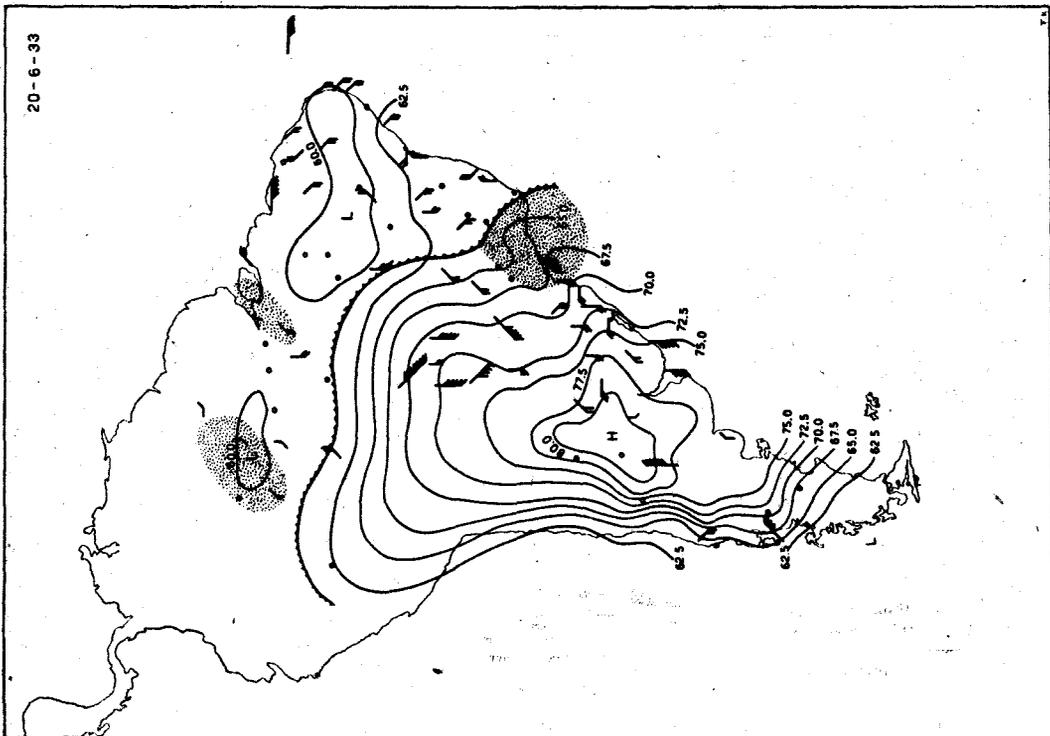


14

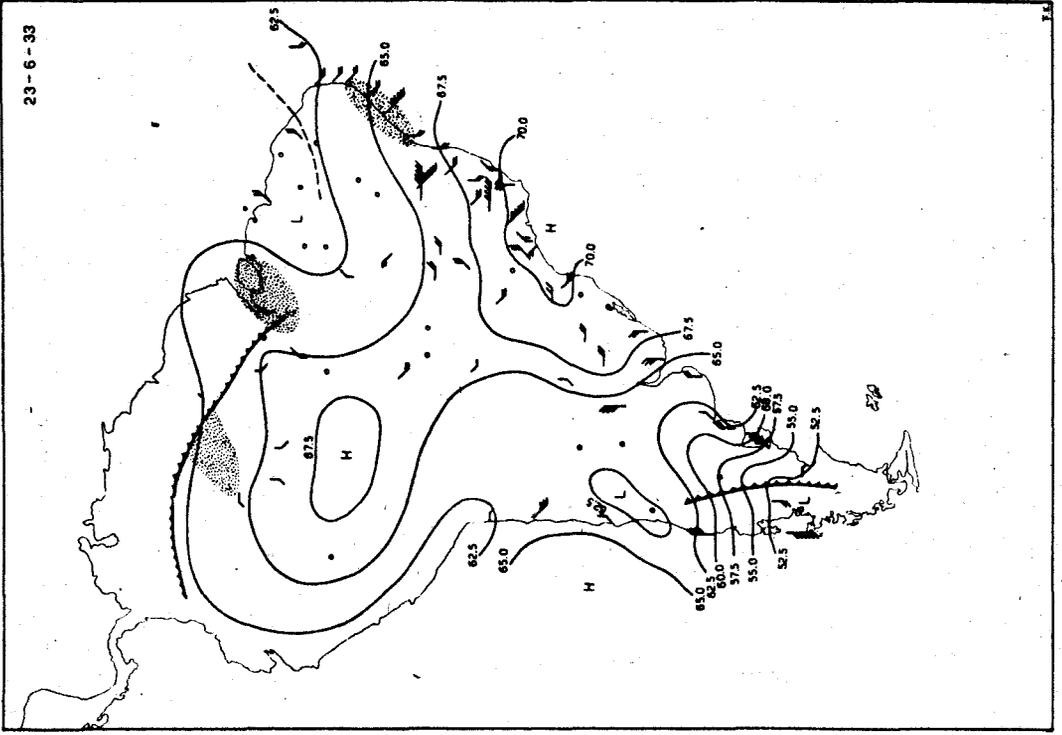
21-6-33



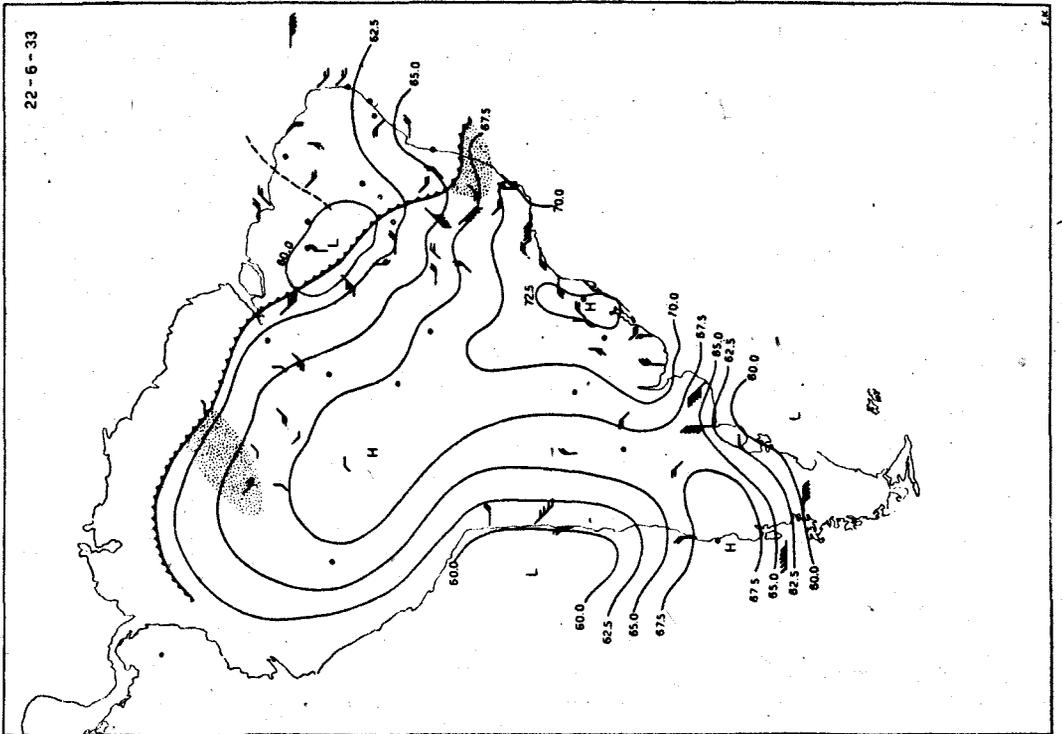
20-6-33



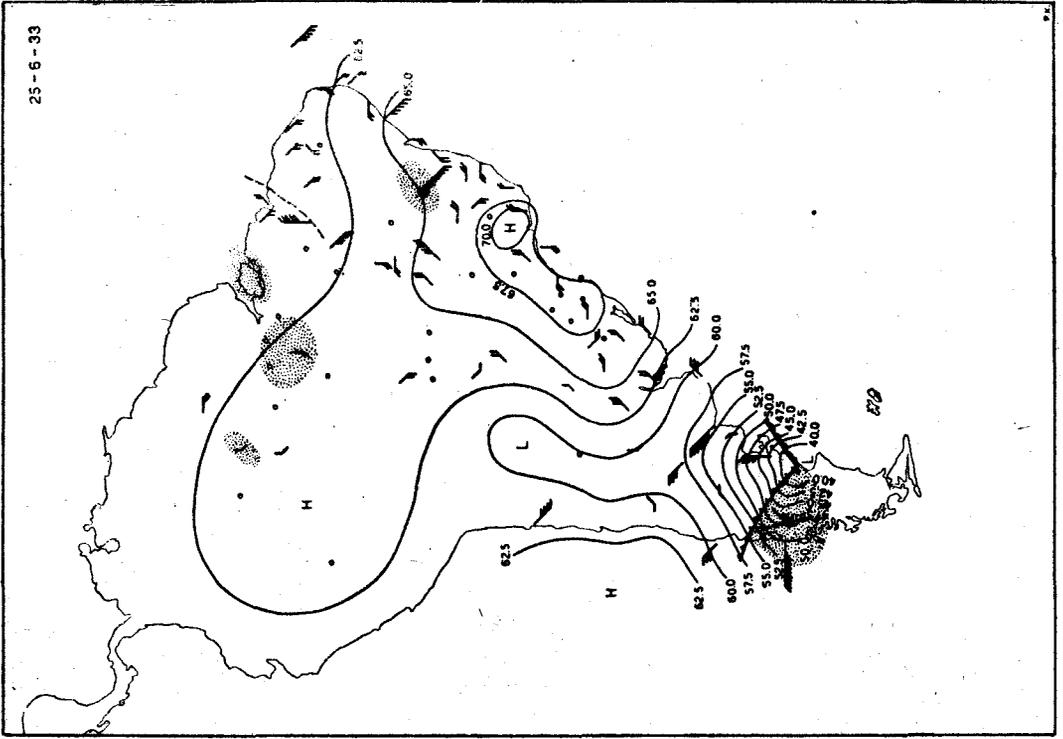
23-6-33



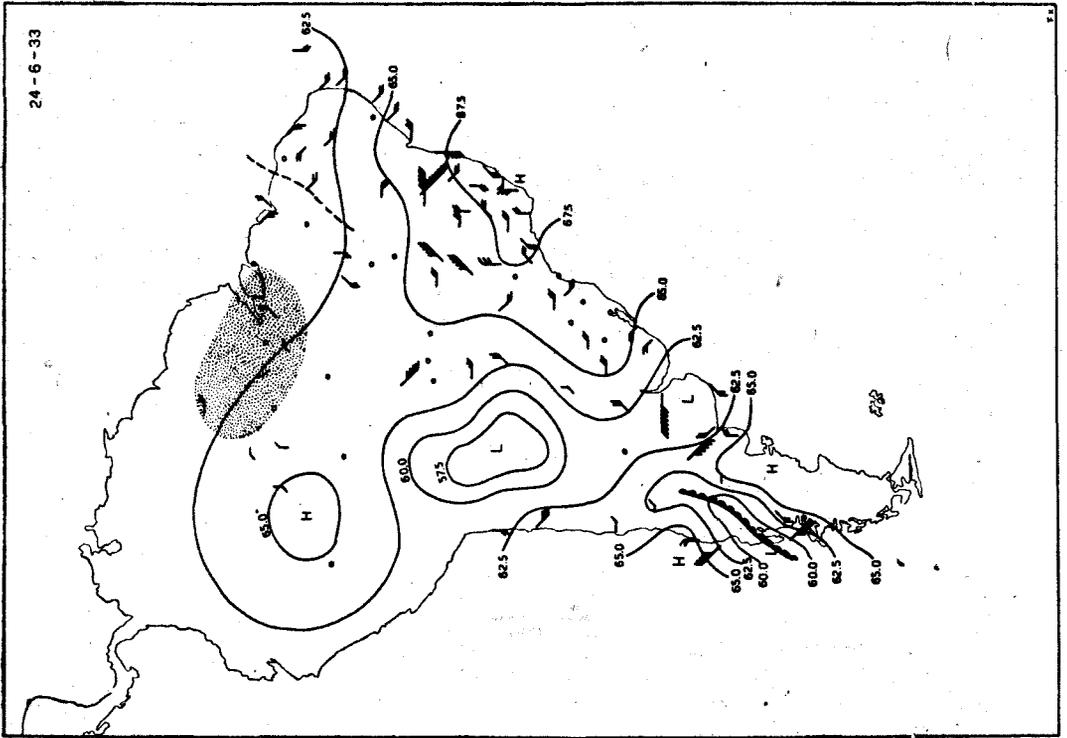
22-6-33

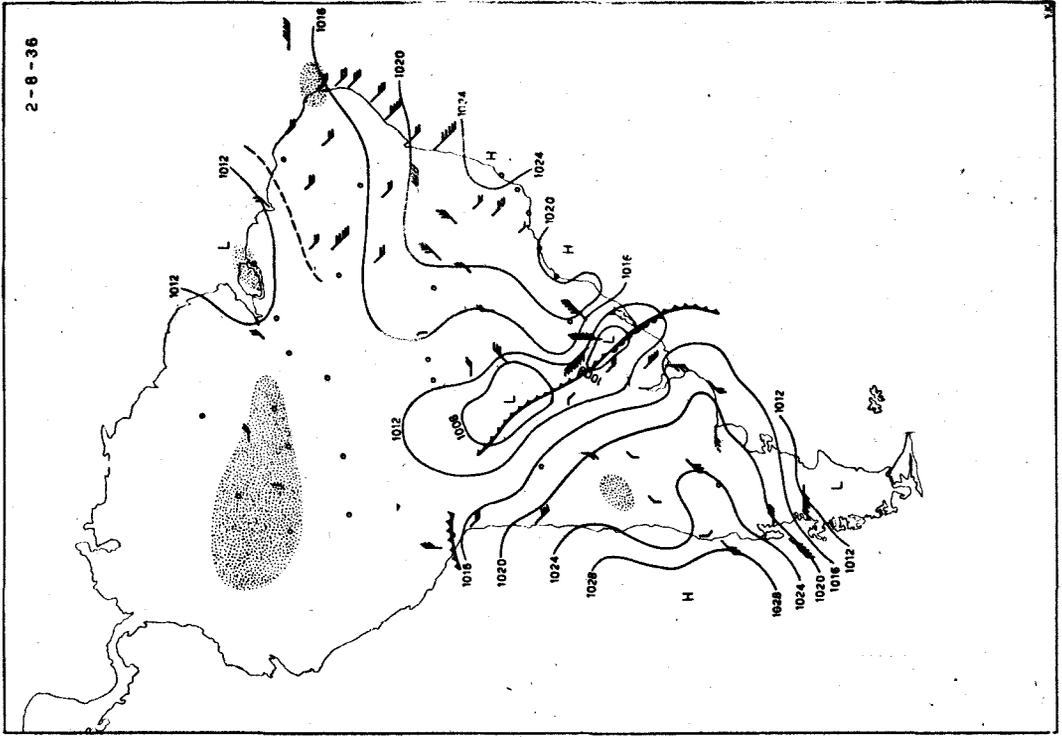
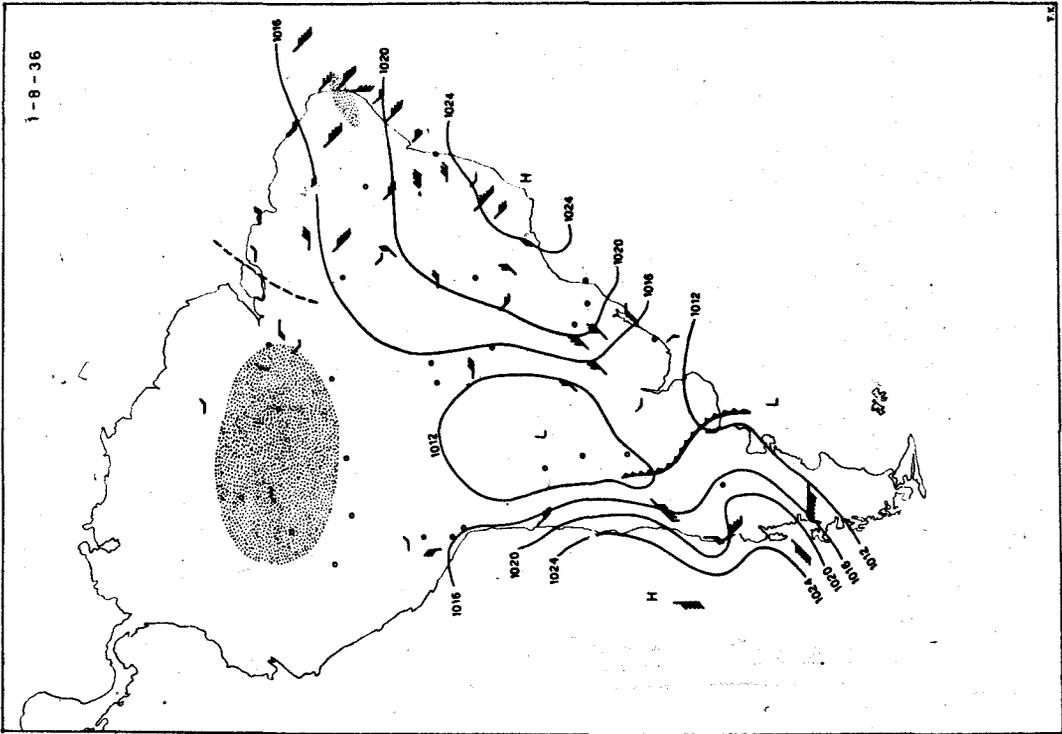


25-6-33

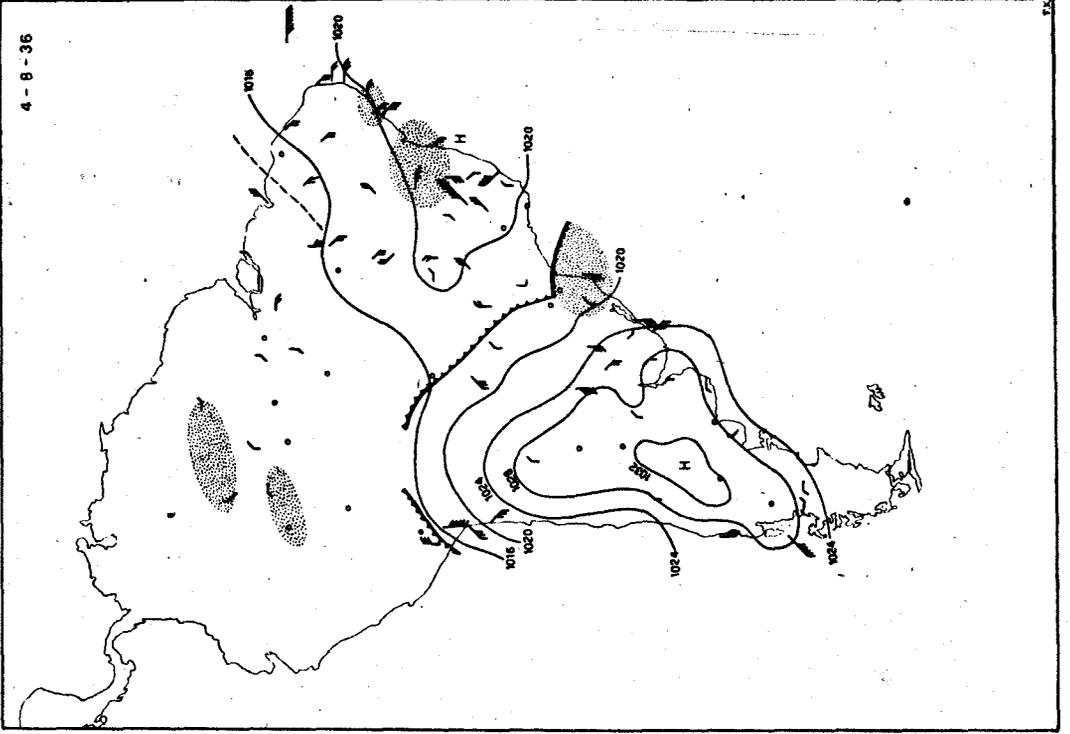


24-6-33

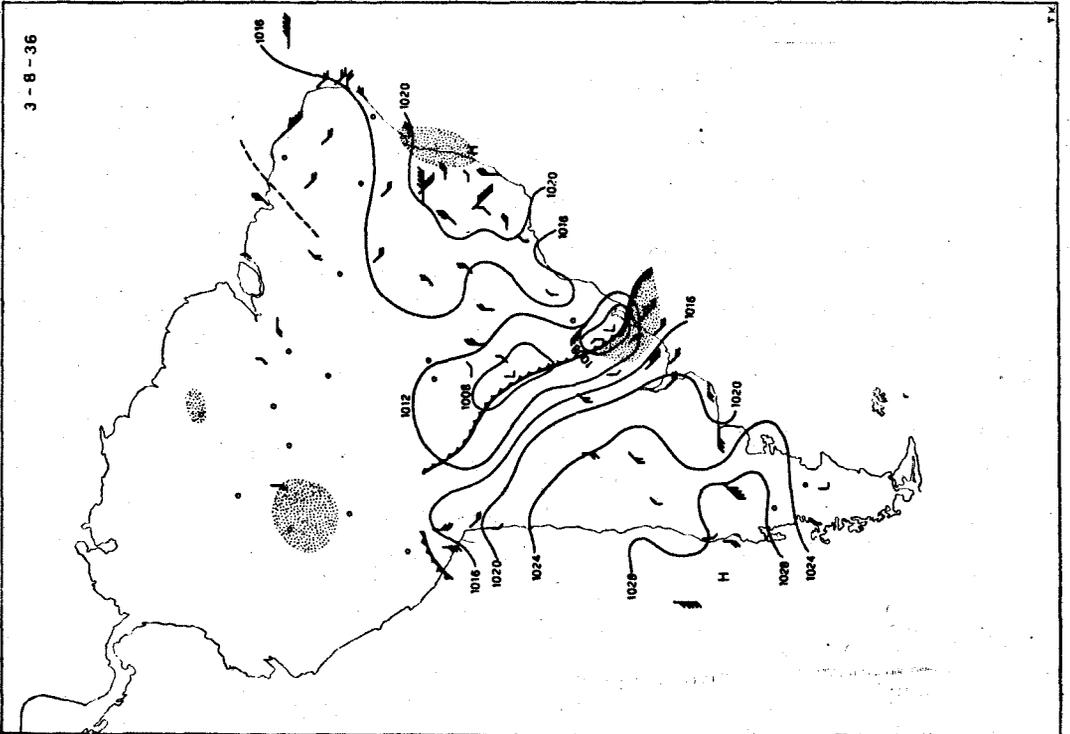




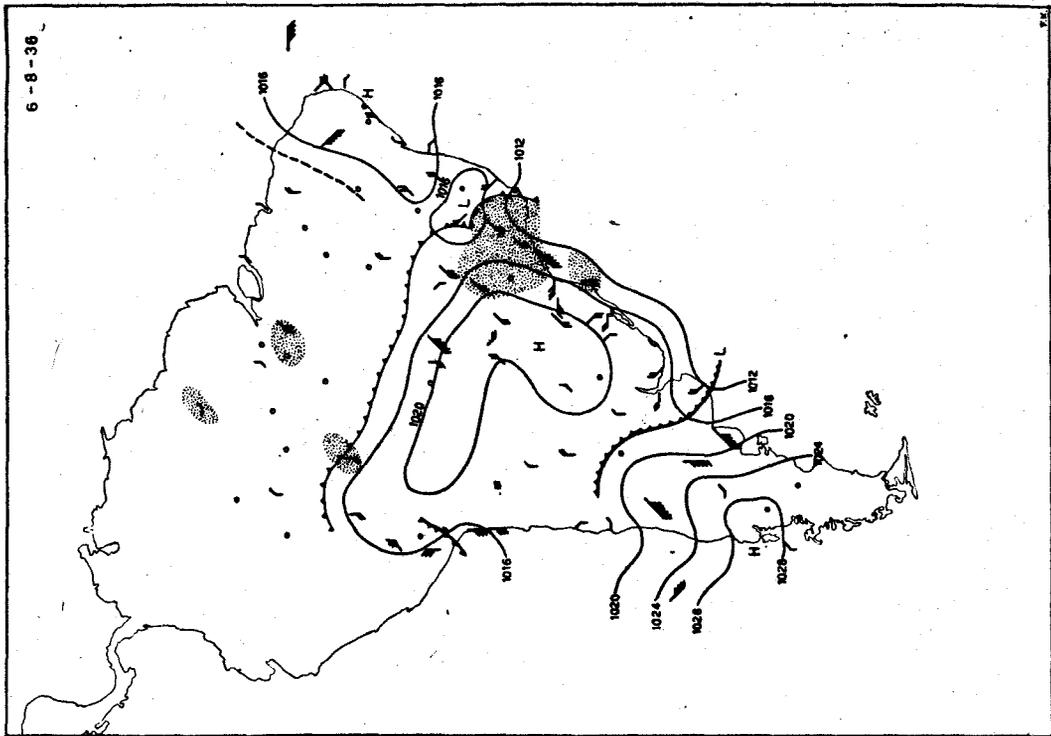
4 - 8 - 36



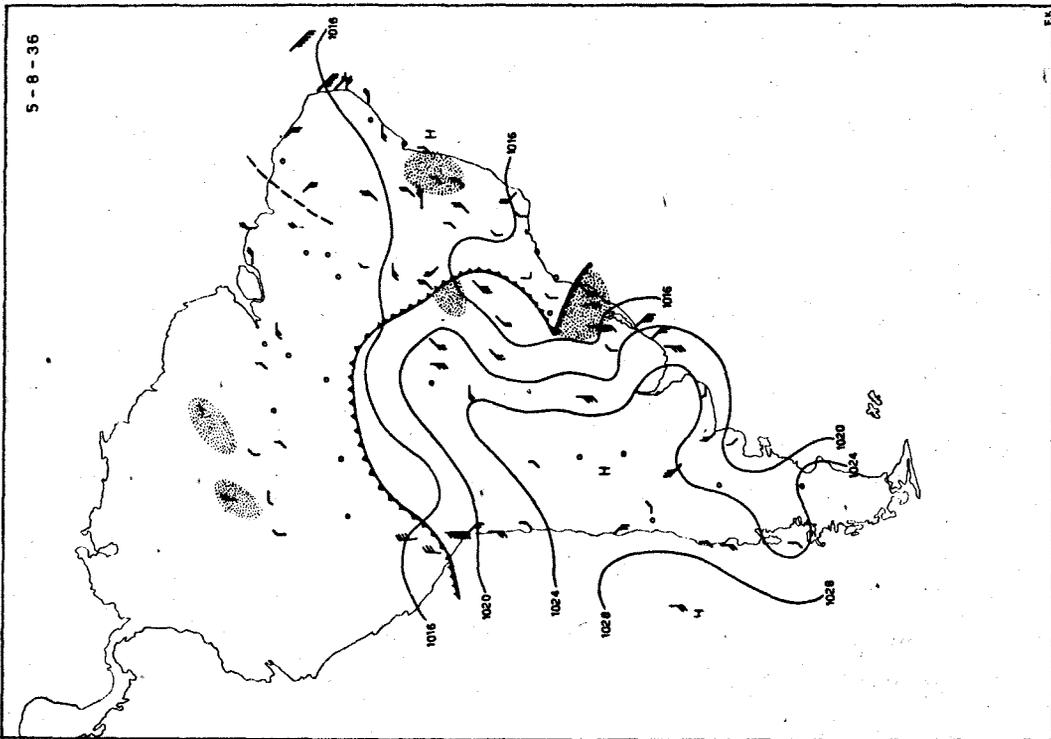
3 - 8 - 36

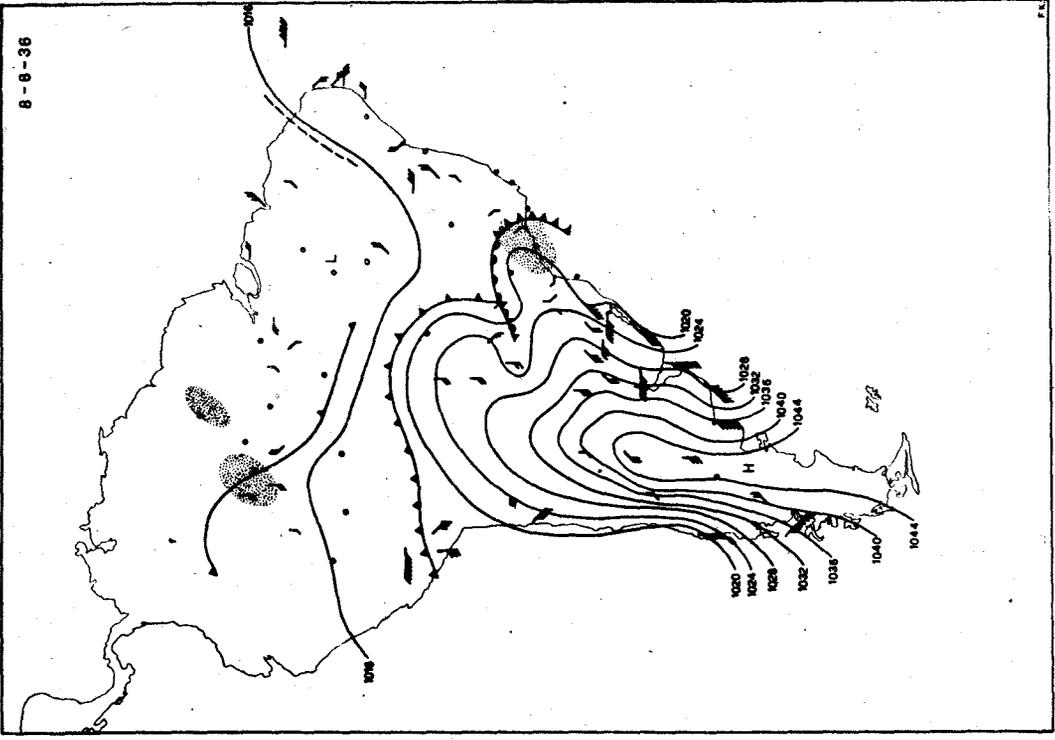
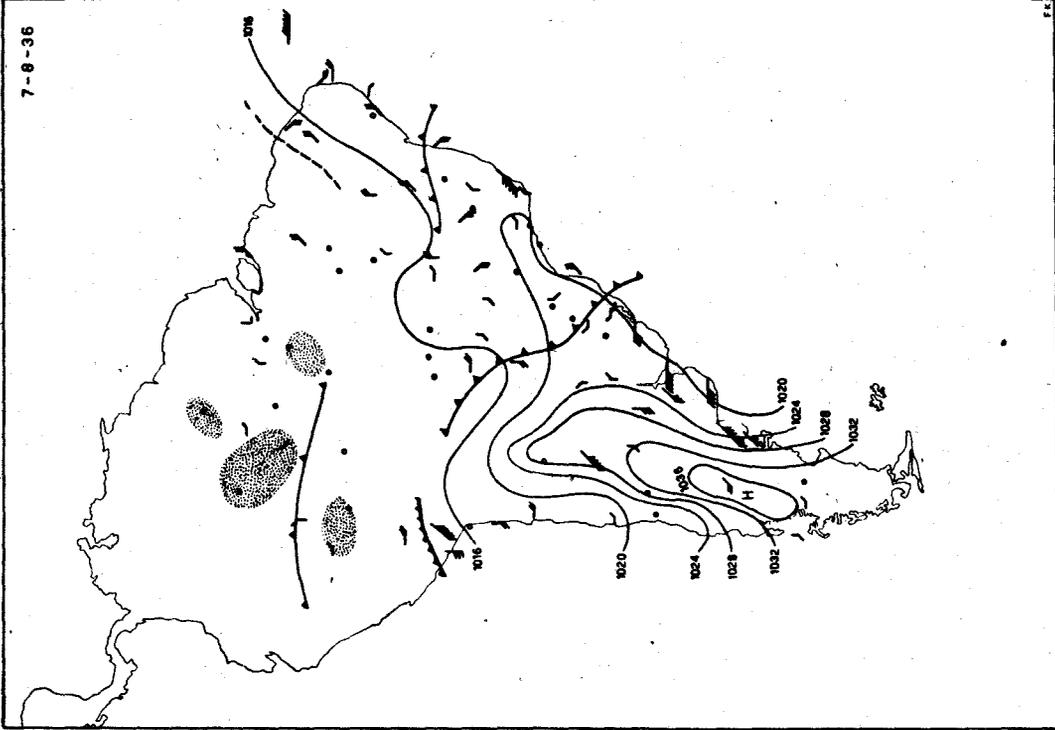


6-8-36

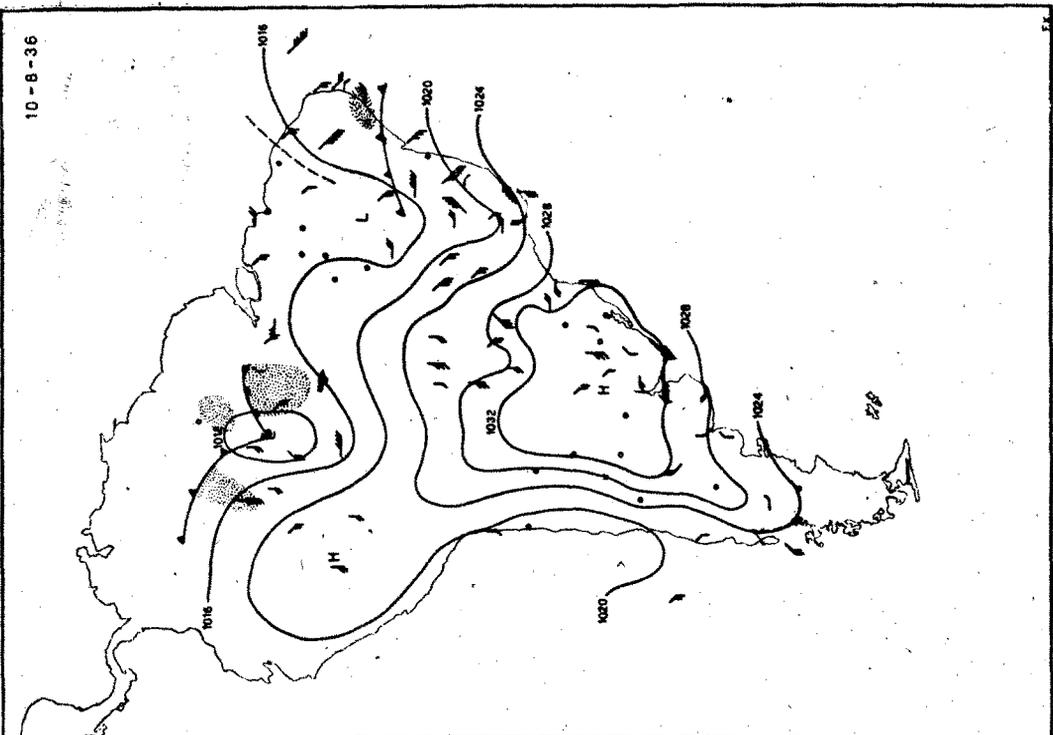


5-8-36

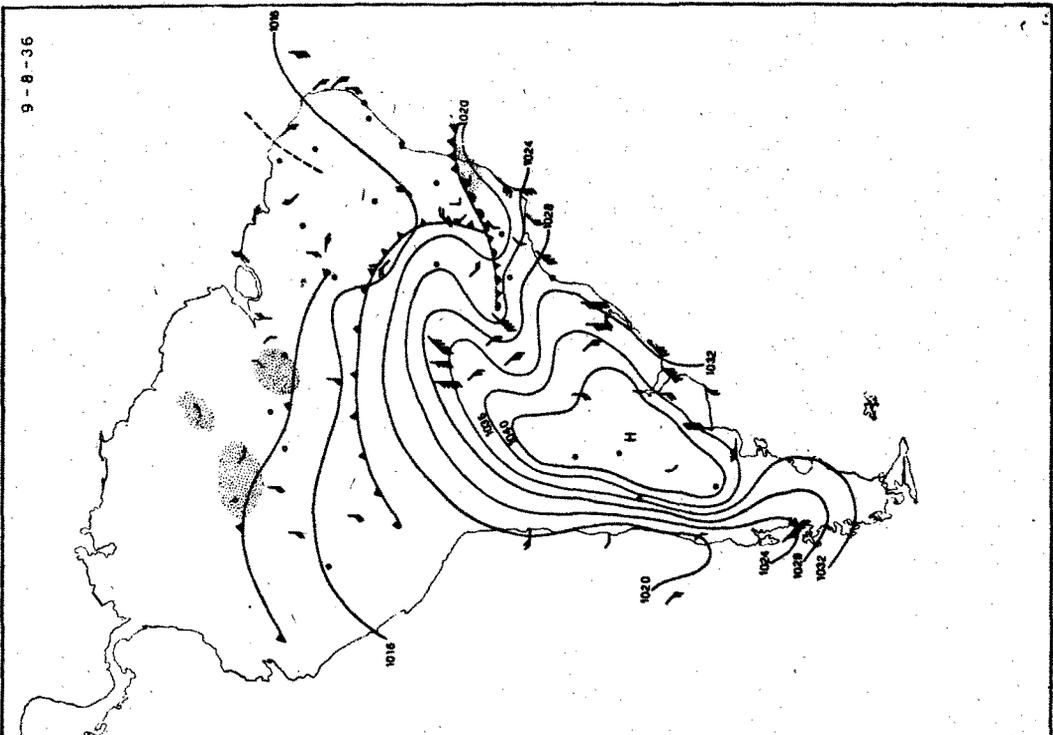




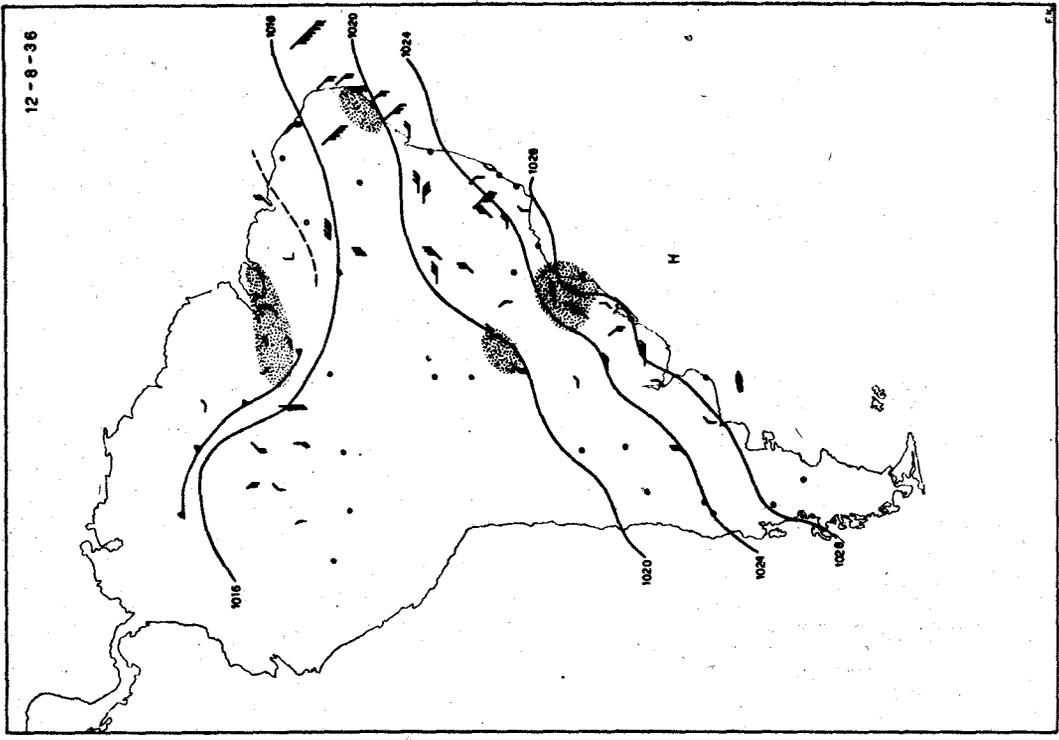
10-8-36



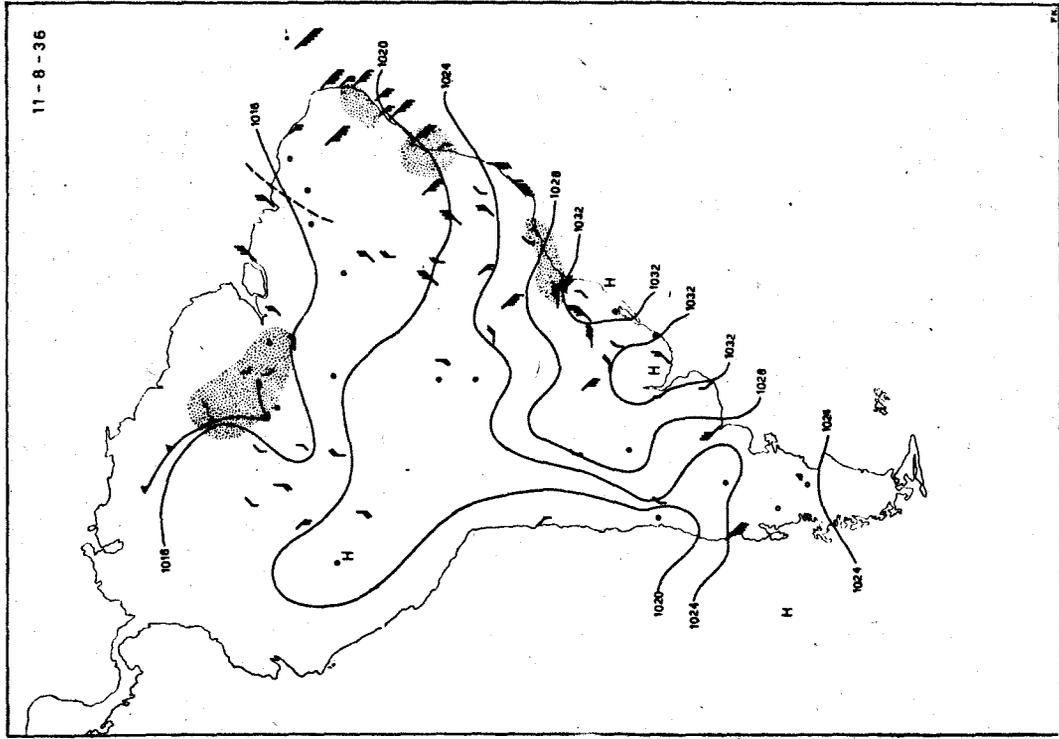
9-8-36

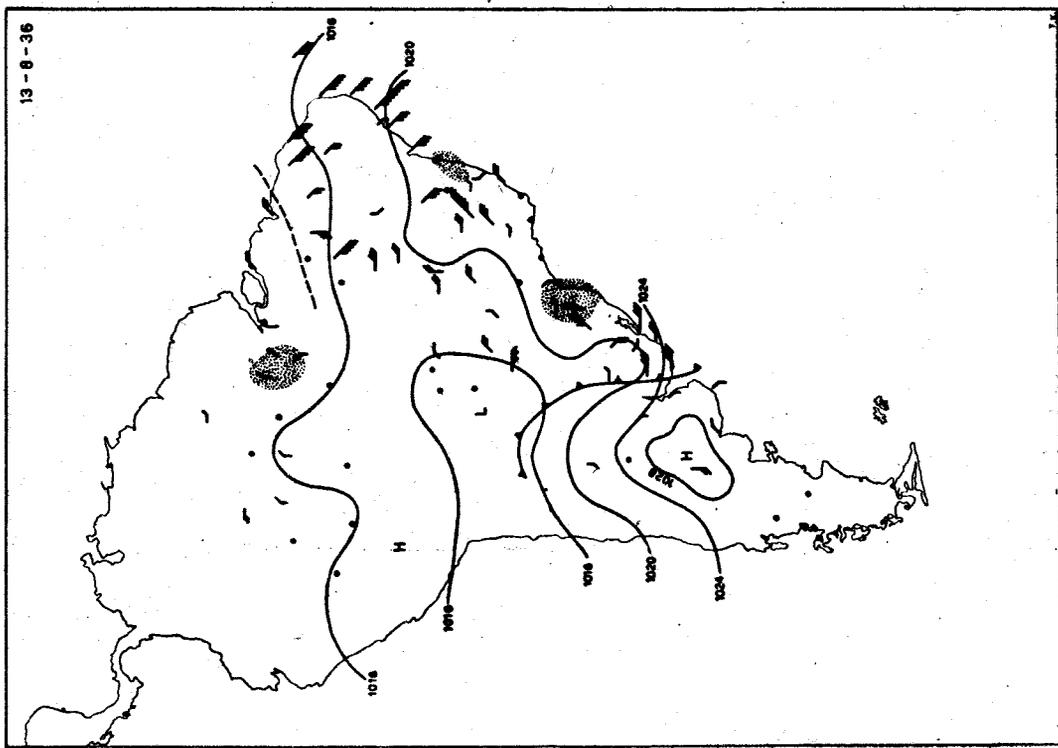
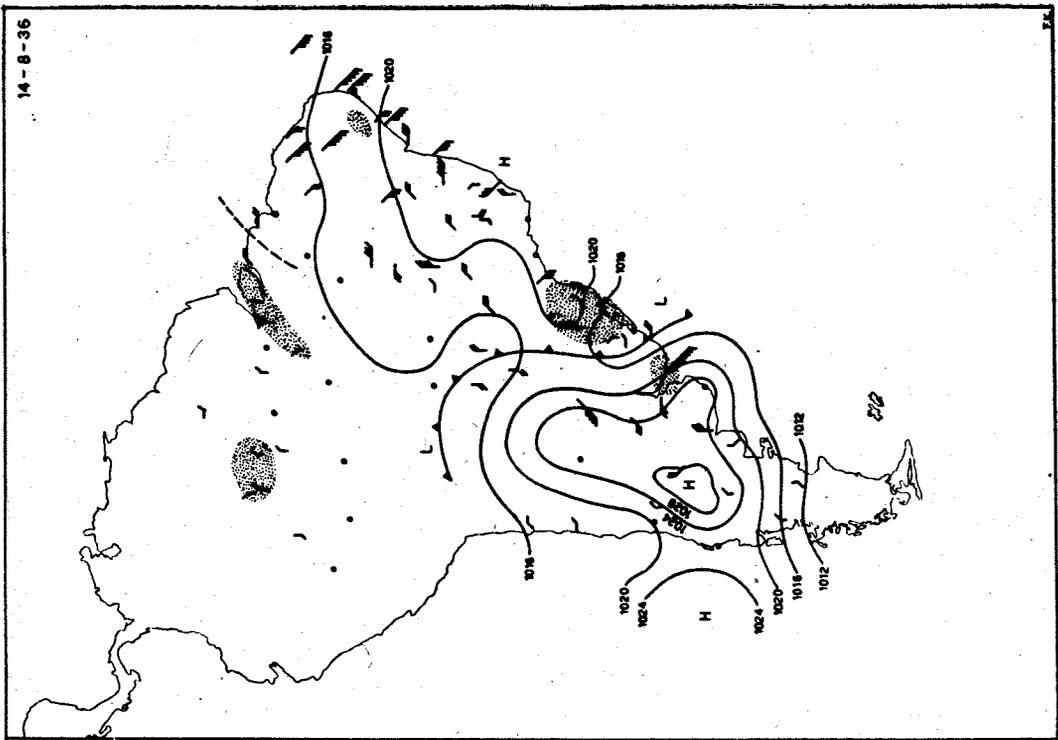


12-8-36

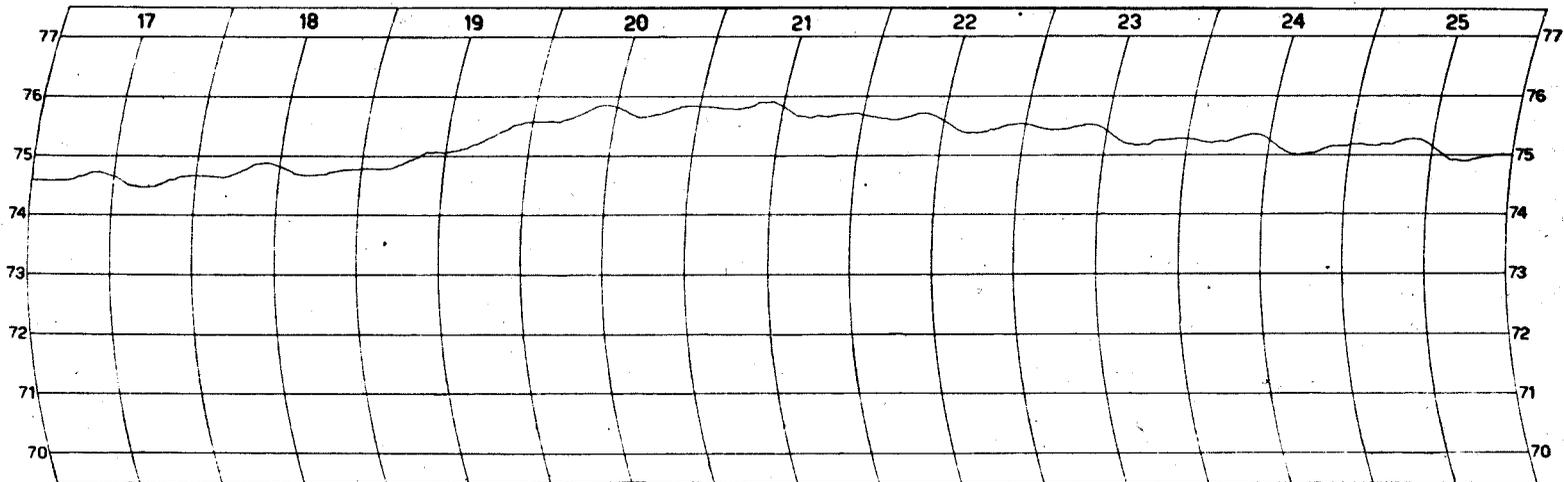


11-8-36

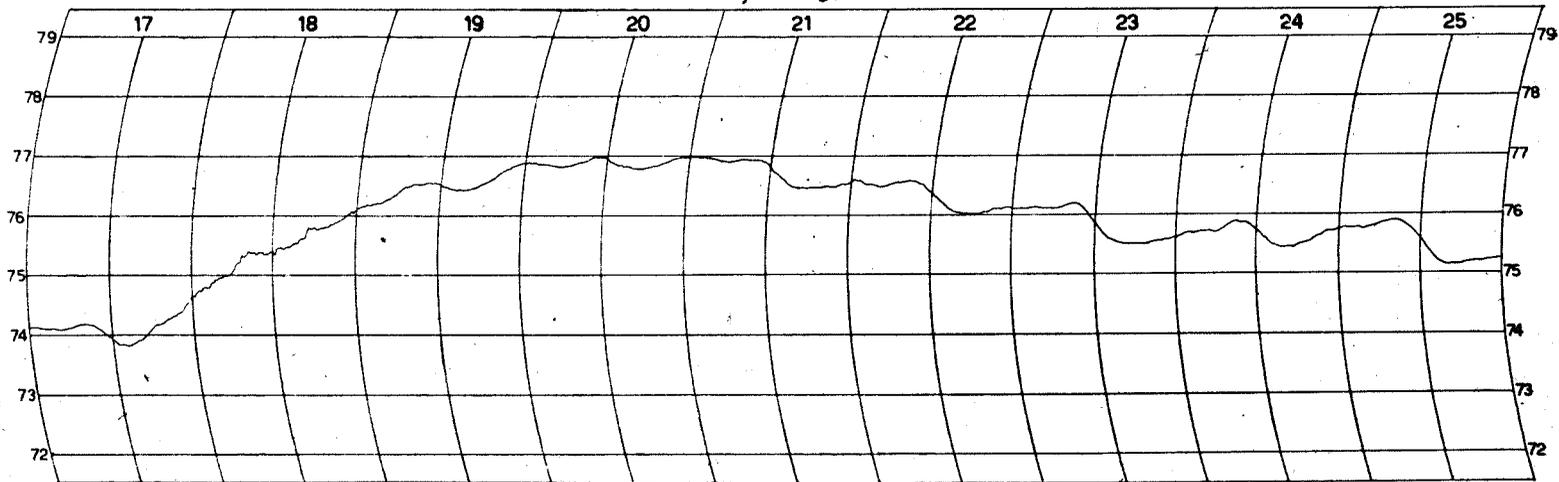




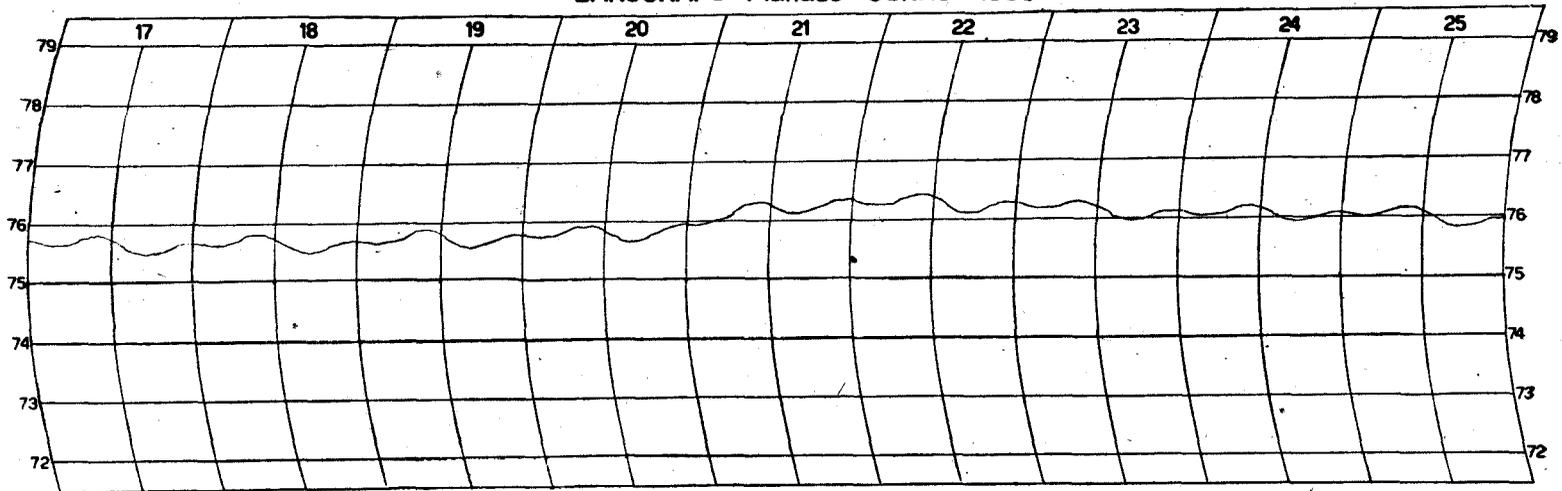
BARÓGRAFO - Cuiabá - JUNHO - 1933



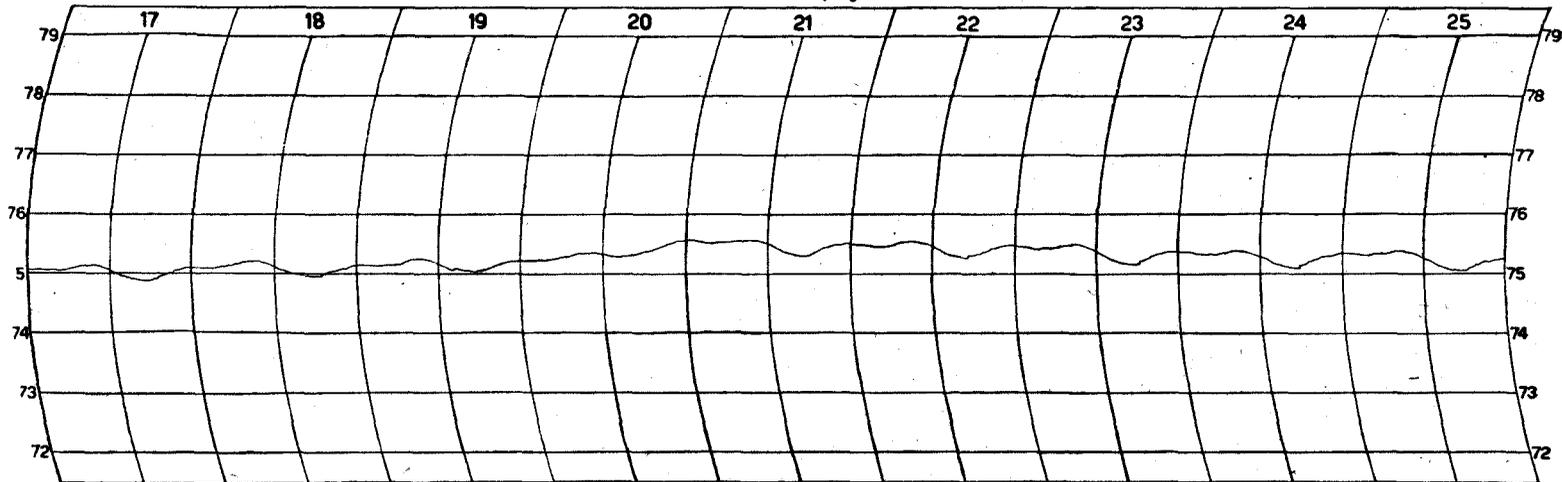
BARÓGRAFO - Alegrete - JUNHO - 1933



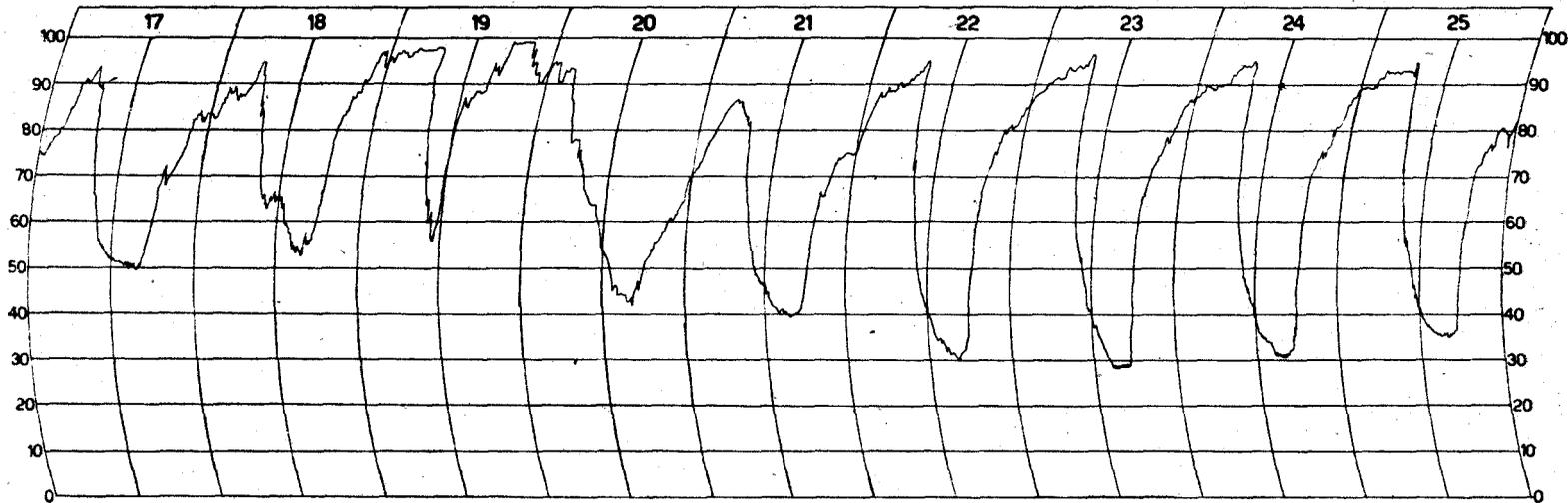
BARÓGRAFO - Manaus - JUNHO - 1933



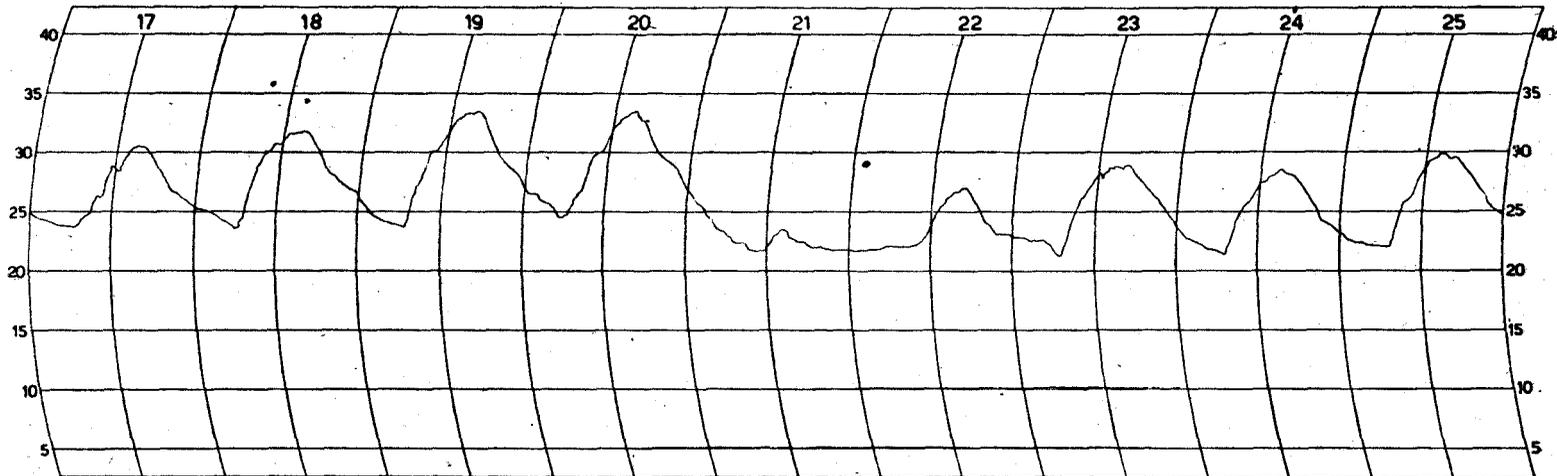
BARÓGRAFO - Alto Tapajós - JUNHO - 1933



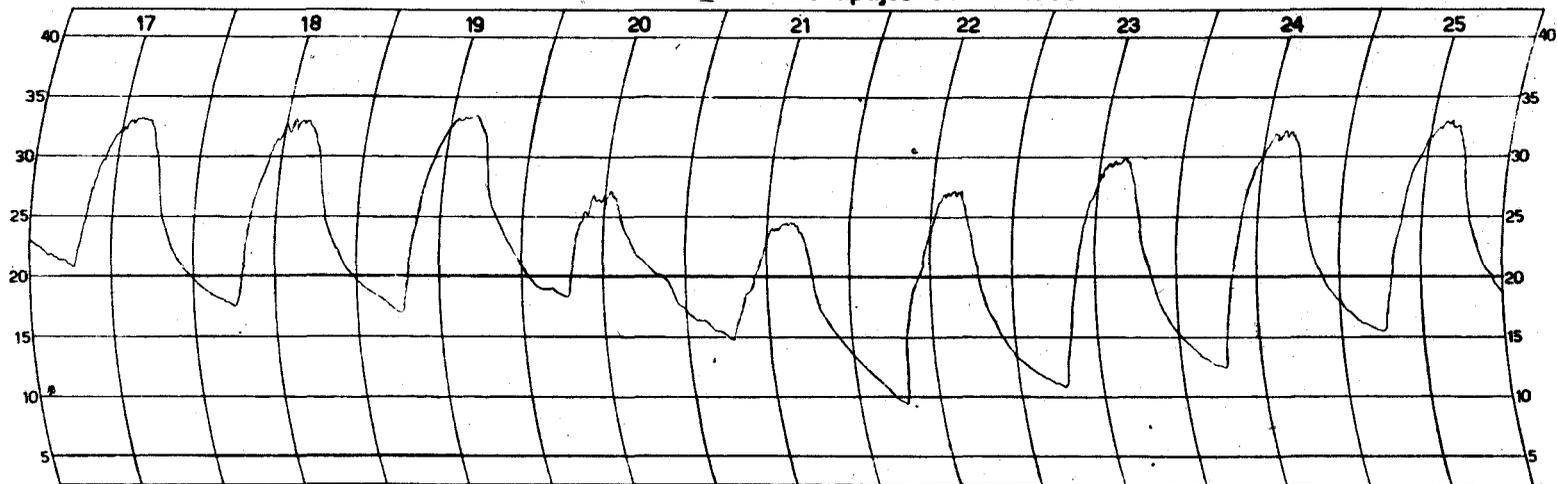
HIGRÓGRAFO - CUIABÁ - JUNHO - 1933



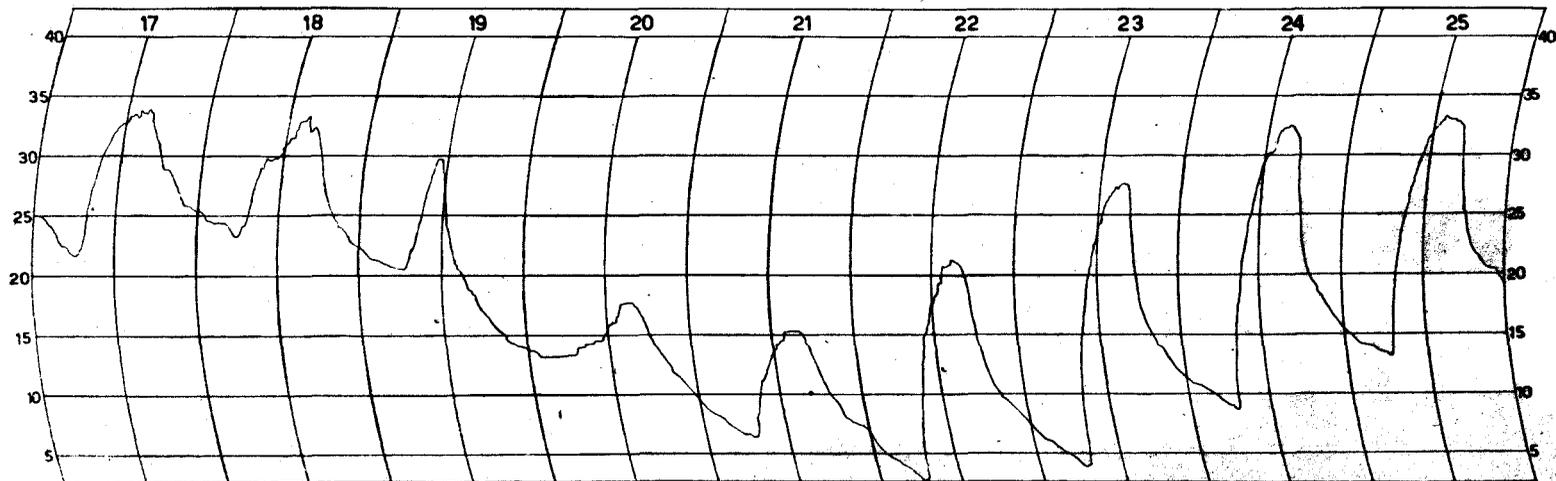
TERMÓGRAFO - Manaus - JUNHO - 1933



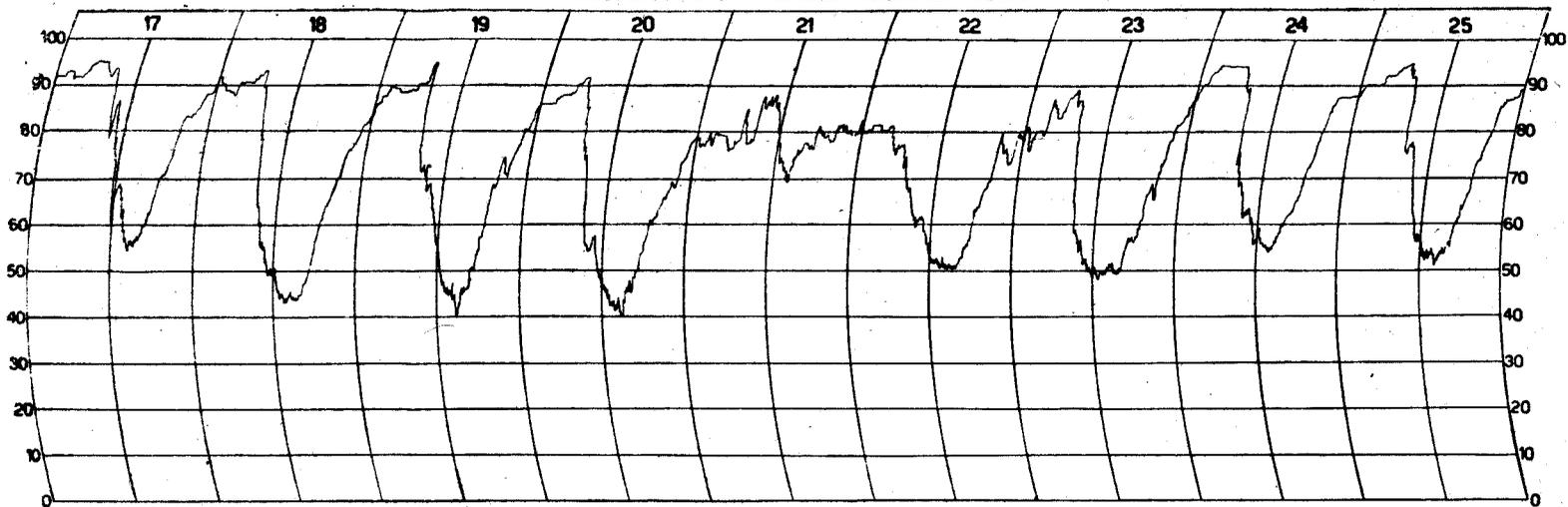
TERMÓGRAFO - Alto Tapajós - JUNHO-1933



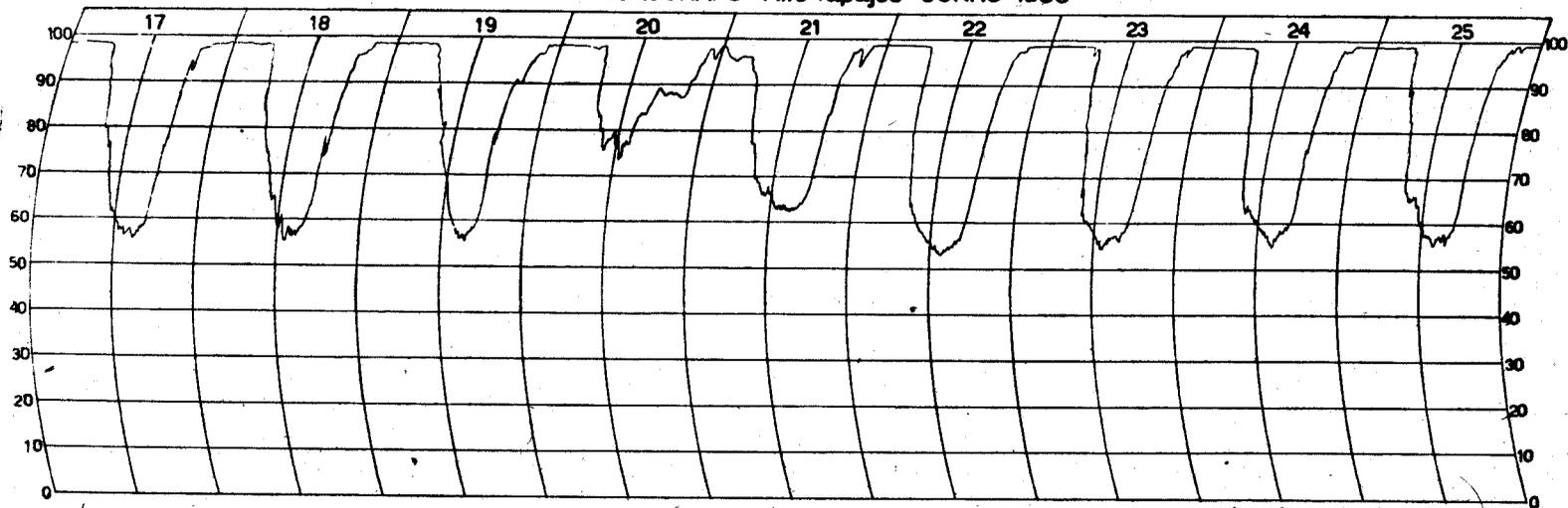
TERMOGRAFO - Cuiabá - JUNHO-1933



HIGRÓGRAFO - Manaus - JUNHO - 1933



HIGRÓGRAFO - Alto Tapajós - JUNHO - 1933



Os Fatores Geográficos na Economia do Brasil ¹

ALBERTO BETIM PAIS LEME

Os fatores geográficos e geológicos — em suma, fatores físicos — presidem aos dados econômicos de um país. É quase um truismo: sabemos todos, com efeito, que o clima, a topografia, os cursos d'água, o solo e o subsolo, são os elementos que determinam a sua riqueza e a sua exploração. Devo assim expor preliminarmente a geografia física do Brasil. Isto não seria muito fácil. Imagine-se que se trata de um vasto país, cobrindo mais de 8 500 000 quilômetros quadrados, estendendo-se sobre 38° de latitude, com mais de 7 000 quilômetros de linha de costa.

Limitar-me-ei a traçar um esquema. Apesar da sua imperfeição, penso poder indicar as grandes correntes econômicas que daí resultam, a sua causa, a sua intensidade e a sua potencialidade.

Vamos procurar, para maior clareza, embora com menos precisão, dividir o Brasil em entidades geográficas independentes umas das outras, retendo especialmente aquelas que têm importância econômica.

Dividi-lo-ei assim em regiões principais, a saber: a grande planície amazônica, os vastos planaltos centrais, o Nordeste, os banhados do Paraguai, a faixa metamórfica do Espinhaço, a franja montanhosa da serra do Mar e os planaltos basálticos do sul. São entidades geográficas nítidas, porém os seus contornos são imprecisos.

Temos primeiro a grande planície amazônica.

Ela compreende o vale do Amazonas, propriamente dito, assim como o vale inferior dos seus principais afluentes. Ela se estende mesmo até o Estado do Maranhão, na sua parte ocidental, abrangendo desta maneira os cursos inferiores do Tocantins e do Araguaia.

Das nascentes do Javari ao vale do Grajaú (em extensão), isto representa 30° de longitude. Pode-se admitir que o seu limite sul se estende até o Guaporé, afluente oriental do Madeira. Eis-nos em presença de perto de 3 000 000 quilômetros. O clima é caracterizado pela convergência dos ventos, vindos de nordeste, e dos que acompanham as correntes quentes que partem da Guiné. Eles chegam carregados de umidade e penetram assim no grande vale equatorial. Ao contacto do ar super-aquecido e, além disso, carregado de umidade éle próprio, produzem-se precipitações pluviaes abundantes.

Temos aí um clima equatorial, calor uniforme, umidade abundante. É um clima megatérmico.

As terras do vale amazônico são baixas, ligeiramente inclinadas dos dois lados para o curso do grande rio que constitui o seu eixo. Podem ser subdivididas facilmente em duas regiões: primeiro a *Várzea*, com solo quaternário formado de aluviões. Ela acompanha, com uma larga faixa, todo o curso do Amazonas, bem como uma parte do curso dos seus grandes afluentes; em seguida, a região mais alta, de terrenos consolidados (*terra firme*), com subsolos argilosos e gresosos de idade terciária.

A *Várzea* é coberta todos os anos pela inundaçãõ, pois as águas sobem aí a uns 20 metros. Disso resulta uma grande instabilidade, consequência ao mesmo tempo da erosão e da sedimentação.

Partindo de um solo enriquecido pela deposição constante de sedimentos, a vegetação é exuberante. Ela é cosmopolita, porque sementes novas, provenientes das nascentes muitas vezes longinquas e variadas, acompanham sempre os sedimentos. As árvores têm uma altura média de 20 a 30 metros. Mas, quando

¹ Conferência realizada na Sorbornne, em 28 de janeiro de 1929.

em consequência de condições locais, as chuvas são menos abundantes, especialmente entre os rios Xingu e Trombetas, a floresta desaparece, dando lugar a vastas regiões campestres.

As florestas da *Várzea* são caracterizadas pela árvore da borracha (*Hevea brasiliensis*), muito freqüente na região do estuário e sobretudo ao longo do curso médio dos afluentes meridionais do Amazonas.

Na região da terra firme, a floresta se torna mais grandiosa ainda (as árvores atingem às vezes 50 metros de altura), as espécies botânicas se apresentam selecionadas por uma longa estabilização.

Encontramos aí a castanheira do Pará, (*Bertholetia excelsa*), que produz castanhas muito apreciadas e o caucho (*Castilloa elastica*), que fornece borracha igualmente.

As florestas contêm ao mesmo tempo uma variedade considerável de árvores que dão madeiras preciosas. Segundo Huber, haveria, somente no Pará, mais de 400 espécies conhecidas de madeiras de construção. Elas são além disso extremamente ricas em tôdas as espécies de palmeiras, que dão as fibras mais diversas e que podem fornecer óleos vegetais com propriedades notáveis.

Tais são os elementos naturais:

Um clima às vezes penoso, meios de transporte facilitados por uma grande rede fluvial navegável, uma floresta rica em produtos naturais e um solo de uma riqueza incalculável em húmus.

Os Estados do Amazonas e do Pará e o Território do Acre, tiveram até os primeiros anos deste século quase o monopólio da borracha. O látex é aí colhido nas árvores grossas espalhadas na floresta. Mas os plantadores do Extremo Oriente organizados com uma mão de obra barata, depressa tomaram conta do mercado. Até 1910, tínhamos 60% da produção total. Restam-nos agora cerca de 5%, embora a massa seja sensivelmente constante. Os preços caíram apesar do ensaio de valorização inglesa (Plano Stevenson), embora o consumo tenha passado de 50 000 toneladas em 1905 para perto de 600 000 toneladas em 1927. Hoje, a nossa exportação anda perto de 30 000 toneladas, o que representa somente o valor de 300 000 000 milhões de francos.

Uma iniciativa americana recente (de Ford) procura, abandonando a exploração disseminada na floresta, com tôdas as suas aléias, começar em grande escala a plantação regular. Dizem que se instalará ao mesmo tempo no Pará a indústria da borracha.

Os outros produtos da floresta, fibras e sementes oleaginosas, estão mais disseminados ainda do que a hévea e tornam por isso difícil o abastecimento seguro em matéria prima para toda a indústria que quisesse adaptar-se a elas. Deve-se citar, entretanto, a castanha do Pará, que é objeto de um comércio muito intenso, pois que dela se exportaram 31 600 000 quilos em 1927, no valor de 190 000 000 de francos, assim como o cacau com perto de 10 000 000 de francos.

Ao lado da exploração florestal, constituiu-se nas regiões devastadas próximas dos centros, com uma população mais densa, especialmente no Pará, uma agricultura que produz açúcar, algodão, arroz, mandioca, cereais, e que faz criação de gado bovino.

Quanto aos produtos minerais, poder-se-iam citar, a título de possibilidade, a presença de lenhitos terciários do alto Amazonas e do Amapá. Eles dariam em suma um combustível mediocre numa região em que o combustível vegetal existe em toda parte em abundância.

Finalmente, as sondagens efetuadas nesses últimos anos no Tapajós, em procura da hulha, revelaram a presença de gás combustível. Estes poderiam ser perfeitamente indícios de petróleo...

Para o sul, assim como para leste, as condições climáticas se atenuam sensivelmente.

Olhemos o que se passa para o sul, (nossa segunda entidade geográfica): embora seja impossível fixar condições climáticas nítidas sobre cerca de 15° de latitude (de 15 a 30° de latitude sul) e condições topográficas, muito variadas, pode-se entretanto admitir uma precipitação média anual de perto de 1 metro de chuvas.

Mas estas chuvas são distribuídas muito irregularmente no tempo como no espaço: cêrca de 80 % da água cai durante 3 ou 4 meses ao ano. Quanto ao espaço, encontram-se localizadas verdadeiras paredes de condensação para os ventos carregados de umidade, que vêm do leste: são os sulcos orientados sensivelmente para o norte, praticados pela erosão sôbre os planaltos gresosos que formam a maior parte desta região. Daí resulta, para o planalto um clima sensivelmente xerófilo. Estas condições, como veremos, se acentuam para o nordeste. De outro lado, a temperatura média é inferior talvez de 5° à do Amazonas.

As condições geológicas são bastante uniformes: um embasamento gnáissico devido à erosão no fundo dos grandes vales, uma formação calco-argilosa regular, tudo coberto por espêssas camadas de arenitos nos planaltos tabulares.

Nesses planaltos, o solo permeável quase não retém a água, ao passo que, nos vales formou-se *terra-rossa* calcêrea e laterito, mais propícios à vegetação. Acrescentamos que o leito maior dos grandes rios é constituído por um solo muito rico em arelas carregadas de argilas.

Dêsses fatôres climáticos e geológicos, segue-se o quadro botânico seguinte:

Primeiro a parte do solo gresoso onde as chuvas são raras. Achamos aí uma paisagem campestre, quase sempre balizada de plantas arbustivas, é o *campo cerrado*. As gramíneas e as ciperáceas que constituem a maior parte da vegetação, têm suas fôlhas estreitas, duras e rugosas, muitas vezes incrustadas de cêra, a fim de reduzir a transpiração da planta. Esses mesmos caracteres se apresentam além disso entre os arbustos e as árvores. Entre estas, poderia citar a *Andira laurifolia*, o *Anacardium humile* (caju). Entre êstes nota-se também um grande desenvolvimento lenhoso subterrâneo (o xilopódio). Ademais, a sua casca é espessa e fendilhada, os troncos são muitas vêzes retorcidos. Podem-se citar, por exemplo, as árvores seguintes: a *Salvertia* (banana do campo), cujas fôlhas são particularmente duras; o *Stryphnodendron barbatimão*, muito utilizado e apreciado para os curtumes; a *Hancornia speciosa* (mangabeira) e os *Manihot* (maniçoba), que fornecem látex exportado numa pequena escala.

Ao lado destas regiões desoladas de solo pobre, encontram-se as florestas chamadas *pluviais do interior*, que não têm a exuberância das florestas amazônicas ou a beleza das florestas da costa atlântica, mas que fornecem, entretanto, algumas das nossas belas madeiras de construção.

Do ponto de vista econômico esta vasta região, perto de um terço da superfície do país, não constitui ainda senão uma zona de reserva, onde virá mais tarde se espalhar o excesso de população.

As razões são fáceis de encontrar: primeiro, o seu afastamento do litoral. Apenas duas linhas de estradas de ferro de penetração, partindo de Minas e de São Paulo, uma atravessando o sul de Mato Grosso (a Noroeste) e a outra apenas atingindo Goiás. As grandes vias fluviais têm, quase tôdas, devido a razões geológicas, a direção sul-norte. O Madeira, o Tapajós, o Xingu, o Tocantins e o Araguaia vão desembocar na planície amazônica, depois de terem atravessado entretanto uma região de cataratas que interrompem a sua navegabilidade. É por esta razão que pelo tratado de Petrópolis com a Bolívia, o Brasil se lançou à construção de uma estrada de ferro no Madeira, contornando o obstáculo, de maneira a permitir o escoamento dos produtos bolivianos. Para o sul, os afluentes do Paraná encontram as mesmas dificuldades. Só o Paraguai drena para o Rio da Prata os produtos de Mato Grosso.

Além disso, a população está disseminada.

Os recursos e a riqueza do Planalto Central são a conseqüência direta disso.

Em primeiro lugar, as magras pastagens fornecidas pelos *campos cerrados* alimentam uma numerosa população bovina, que abastece, depois de uma longa caminhada, os matadouros do Rio e de São Paulo, assim como os matadouros frigoríficos que fazem a exportação da carne congelada pelos portos de Rio e de Santos. É um gado fortemente cruzado com bois indianos (*zebu-bos indicus*), cujos defeitos são largamente compensados pela sua resistência à pobreza das pastagens e à rudeza do clima. Os algarismos que se poderiam dar da população bovina dêsses Estados seriam imprecisos, visto que as estatísticas só nos fornecem dados relativos às entidades políticas, isto é, aos Estados da Federação Brasileira.

Pode-se admitir, contudo, que a carne exportada vem em grande parte do Planalto Central. Em 1927, o Brasil exportou ao todo 33 000 toneladas de carne, ou 120 milhões de francos e conforme os primeiros dados estatísticos de 1928, haveria um forte aumento. Por outro lado, a exportação de couros atingiu 50 000 toneladas, ou 250 milhões.

Entre as riquezas agrícolas, encontramos especialmente no limite da floresta amazônica e das florestas fluviais, as concentrações de palmeiras do gênero *Orbygnia*, o *babaçu*. O côco dessa palmeira fornece um óleo vegetal de grande valor, utilizado às vezes como condimento; em consequência das dificuldades da quebra local da drupa, ela é exportada tal qual. O montante atual da exportação dos Estados de Maranhão e Piauí é de 39 000 toneladas, ou cerca de 60 milhões de francos.

Deve-se notar, contudo, que as reservas consideráveis de palmeiras estão apenas em comêço de exploração, e ainda estão para resolver os problemas de transporte e de embarque para o porto de Parnaíba. Os peritos pretendem que a exploração intensificada poderia subir facilmente a 1 000 000 de toneladas, o que representaria um número próximo de 2 milhões de francos.

Os Estados do Piauí e Maranhão, sempre no limite norte do Planalto, são produtores de algodão, com cerca de 14 000 toneladas de plumas (falaremos disso mais longamente a propósito do Nordeste).

No sul do Planalto, Mato Grosso exporta 3 000 toneladas de borracha (látex fornecido especialmente pelas *Manihot*).

Ao lado destes produtos, há sempre explorações locais de cereais e de cana de açúcar, sobretudo nos Estados do norte; entretanto Goiás, nas planícies aluviais dos seus grandes rios, produz 50 000 toneladas de arroz e perto de 20 000 toneladas de açúcar.

A êsse respeito parece-me interessante assinalar, de passagem, as plantações organizadas pelos missionários franceses com o auxílio dos índios em Mato Grosso e Goiás.

Do ponto de vista mineiro, produziu-se um grande *rush* nesses últimos anos para as jazidas de diamante ainda virgens do rio das Garças (fronteira de Mato Grosso e Goiás). Vêem-se aventureiros deslocando-se dos confins setentrionais do Brasil, do Piauí ou da Bahia, instalando verdadeiras cidades prósperas e efêmeras. Assistem-se aí a peripécias pitorescas e violentas, que já se produziram no Alasca.

A parte disso, podem-se assinalar outras pequenas jazidas auríferas ou diamantíferas, espalhadas, explotadas com bateias por garimpeiros e uma mina de manganês (Urucum) no limite sul do planalto, em Mato Grosso.

Para o Nordeste, as condições xerofílicas se acentuam sensivelmente. Pode-se admitir que toda a região que se estende ao norte do rio São Francisco para o paralelo 10° se acha nessas condições, com exclusão das pequenas montanhas gnáissicas que emergem, aqui e ali, e da faixa costeira oriental nos Estados de Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas.

O grande botânico Martius chama-a a zona das *caatingas*. As chuvas caem somente de dezembro a março (raramente 1 metro, geralmente 0,50 a 0,60). Se durante êstes três meses as chuvas forem raras (e isto acontece sempre dois anos consecutivos), as reservas de água tornam-se insuficientes e têm-se verdadeiras calamidades sociais e agrícolas, chamadas *sêcas*.

Acrescentem-se a essas condições climáticas um subsolo gnáissico quase despido de manto laterítico e bastante inclinado, o que permite à água da chuva escoar-se rapidamente para o mar.

As montanhas gnáissicas, entretanto, são muitas vezes recobertas por camadas calcáreas ou argilosas, que concentram mais a água.

Sem querer fazer finalismo científico, direi que a vegetação se adaptou às condições climáticas: as folhas procuram transpirar o menos possível; elas são minúsculas e caem durante a sêca. As cactáceas e as bromeliáceas (macambira), com seus galhos adaptados à reserva, são numerosas. De espaço em espaço entretanto uma árvore conserva as suas folhas, é o juazeiro (*Ziziphus Joazeiro*). Desde que começam as chuvas, tudo reverdece, como por encanto, e se vê desaparecer a paisagem de desolação que lembra os invernos dos climas frios.

A região Nordeste possui uma população que se eleva acima de 7 milhões de habitantes, população corajosa e tenaz, que fornece a melhor mão de obra do Brasil. Foram os *cearenses* que fizeram a exploração da borracha nos seus dias gloriosos. Ainda hoje emigram eles em grande número para as terras ricas de café de São Paulo. Os governos da Monarquia e atualmente os governos federais procuraram desde mais de sessenta anos, atenuar as condições penosas consequentes do clima, melhorando os meios de transporte (criando uma vasta rede de estradas de ferro e de rodovias) e construindo numerosas barragens para reter a água destinada à irrigação. Esses trabalhos obedecem a um programa grandioso. No rio Jaguaribe foram projetadas as maiores barragens do mundo. O açude de Orós deverá reunir 3 bilhões de metros cúbicos de água (maior que a baía de Guanabara). A sua execução, exigindo despesas pesadas, prossegue lentamente.

A grande riqueza da região seca é o algodão. As espécies herbáceas anuais são cultivadas sobretudo nas partes mais secas onde a evolução da planta se pode fazer durante os quatro meses de chuva. As faixas úmidas que acompanham os cursos d'água constituem os solos mais ricos. Nos Estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte (Seridó) mais perto da costa, onde as condições são melhores, têm-se espécies arbustivas de fibra longa (o Mocó) que pode ser comparado ao Sea-Island americano, bem como aos algodões egípcios mais reputados. A produção desta região se eleva a 60 000 toneladas de algodão em pluma, mais de 50 % da produção brasileira. Deve-se acrescentar que, segundo os cálculos, uma vez terminados os trabalhos de irrigação, poder-se-á quadruplicar esta produção quase instantaneamente.

Praticamente o Brasil não exporta o seu algodão. A grande indústria têxtil do país, concentrada sobretudo nos Estados do sul, consome a maior parte dele. Pode-se estimar o valor do algodão do Nordeste em 300 milhões de francos.

Na região mais vizinha da costa, sobretudo em Pernambuco e em Alagoas, a cana de açúcar encontra um *habitat* ideal.

As usinas extraem anualmente 400 000 toneladas de açúcar, das quais perto de 200 000 em Pernambuco e 30 milhões de litros de álcool e de aguardente, ou seja um valor de 900 milhões de francos para o açúcar, 120 milhões para o álcool.

Ao lado disso a produção de cereais é bastante considerável e vemos aparecer as primeiras plantações de café, 4 200 toneladas para as montanhas do Ceará e perto de 20 000 toneladas para os outros Estados.

O gado bovino apresenta sub-raças tendo qualidades de sobriedade adquiridas graças ao meio. Ele é exportado para o Amazonas ou o Pará em grande escala. Um grande rebanho caprino fornece, além disso, couros estimados que se exportam. Entre as possibilidades das regiões das *caatingas*, convém citar certas fibras produzidas por bromeliáceas. Entre outras, o *Caroá* (*Neoglaziovia variegata*), que constitui um sucedâneo da juta das Índias. O Brasil se preocupa muito em aliviar a balança comercial do péso considerável representado pela importação da juta. Com efeito, todos os produtos agrícolas, cereais e sobretudo o café, são mobilizados em sacos de juta, cuja fibra é importada da Índia. Em 1927, o Brasil importou 20 000 toneladas. A produção de fibra de caroá é ainda muito fraca, pois que ela atinge somente a 42 toneladas.

Poder-se-ia citar ainda a cera das folhas da palmeira *carnaúba* (*Copernicia cerifera*), cerca de 7 000 toneladas, valendo entretanto 100 milhões de francos.

Quanto ao subsolo econômico, tem-se apenas perspectiva de exploração nas jazidas de cobre pouco conhecidas do norte do Ceará (Viçosa), da Paraíba (Pedras Verdes) e do norte da Bahia.

Antes de abordar o estudo das regiões mais ricas do Brasil e onde se acham concentrados os fatores de civilização mais acentuados, direi algumas palavras sobre o extremo sul do Planalto Central, isto é, a região chamada *Pantanal*, que oferece um *factes* geográfico particular. Este *Pantanal* é um prolongamento do *Chaco* argentino e paraguaio (em torno do qual se estabeleceu a recente contro-*vérsia* paraguaio-boliviana).

É uma grande depressão, situação mais ou menos a 200 metros acima do nível do mar, limitada ao norte pelas escarpas do Planalto Central, a leste pelas vertentes inclinadas do Planalto basáltico e cujo talvegue (per assim dizer) é ocupado pela corrente do rio Paraguai.

É o receptáculo de aluviões poderosos trazidos pelos afluentes do Paraguai, mas que ainda não está entulhado, assim como o receptáculo amazônico.

As condições climáticas são com efeito bem diferentes, caracterizadas sobretudo pela sua aridez. Temos aí somente um metro de chuvas anuais, mais ou menos concentradas num período curto do ano, do que resulta a inundaçãõ, que eleva o nível das águas de 6 ou 7 metros. No Nordeste, temos também esta limitação da precipitação a um número restrito de meses do ano, somente o escoamento aí é mais rápido pois que o solo é mais inclinado e a evaporação muito mais intensa.

A vegetação apresenta caracteres de adaptação ao mesmo tempo à sequeidão e ao excesso de umidade. Assim, a palmeira cerifera (o *Carandá* ou *Carnaúba*, *Copernicia cerifera*), está associada à magnífica palmeira das regiões inundadas, o *Buriti* (*Mauritia vinifera*). O *facies* habitual é de resto campestre.

As conseqüências econômicas que daí se depreendem, são as seguintes: primeiro, as pastagens reúnem, como no Planalto Central, numerosos rebanhos bovinos que alimentam os mercados orientais; além disso extrai-se uma parte da cêra das fôlhas de uma palmeira *Copernicia*, já assinalada no Nordeste brasileiro.

Nas florestas que limitam o Pantanal, encontramos produtos bem brasileiros, com propriedades terapêuticas notáveis. Citaremos somente alguns exemplos déles: o *Guaraná* (a *Paulinia sorbilis*), estimulante do organismo, do qual se tem exportado até 80 toneladas por ano; as *ipecacuanhas*, vários gêneros de rubiáceas, com propriedades eméticas acentuadas, das quais foram exportadas 70 toneladas em 1927, valendo uma dezena de milhões. Finalmente, encontramos já nos limites do Planalto basáltico, um dos produtos que fazem a sua riqueza, a erva-mate (*Ilex paraguayensis*), cuja fôlha no estado de infusão constitui a bebida mais procurada dos habitantes do sul do Brasil e da Argentina. Mato Grosso, que ocupa todo Pantanal, exporta uma parte dêle para o Paraguai.

Desde o centro do Estado de Minas Gerais até os limites norte da Bahia, ao longo de uma faixa cuja largura é de cêrca de 200 quilômetros, temos uma entidade geográfica ou antes uma entidade geológica, que tem exercido uma influência considerável sobre a economia brasileira. Ela se estende para oeste até o Estado de Goiás, para os territórios reservados à futura capital do Brasil, mas o seu limite real seria antes o vale do São Francisco. A leste, ela atinge as bacias superiores dos rios *Contas*, *Jequitinhonha*, *Doce* e os últimos contrafortes da *serra do Mar*. É a região que se chama *serra do Espinhaço* (espinha dorsal do Brasil).

Foi daí que partiu para Portugal a massa de ouro formidável que fêz sua opulência nos séculos XVII e XVIII, assim como as famosas gemas brasileiras cuja importância só decresceu depois das descobertas dos *pipes* diamantíferos da África do Sul.

O subsolo é formado de rochas metamórficas da série geológica de *Minas*, recoberto pelos destroços de uma outra série geológica, a série de *Lavras*, constituida por quartzitos e arenitos com cimento argiloso. As rochas metamórficas formam, em suma, um planalto de 1 000 a 1 500 metros de altura, com elevações em picos isolados de quartzitos tendo 200 a 300 metros. Os vales cavam verdadeiros *cañions* no arenito. O clima é fresco, sobretudo ao sul (a temperatura aí atinge raramente 25°), e o regime das chuvas é bastante semelhante ao do Planalto Central brasileiro, isto é, cêrca de um metro de água limitado ao período que vai do mês de setembro ao mês de março.

Do ponto de vista da vegetação, tornamos a encontrar o aspecto das *caatingas*, entrecortadas de regiões campestres, assim como de faixas florestais, mais limitadas.

Especialmente nas regiões de quartzitos e de arenitos, nota-se um aspecto de desolação provocado pela erosão. As rochas ferruginosas (itabiritos) fornecem pela sua decomposição lateritica particular a *canga*, que torna o solo quase impróprio à cultura. A lateritização é uma maneira de decomposição tropical de rochas que, quando ela atinge o seu extremo limite em conseqüência de condições climáticas especiais, determina a formação de uma crosta conglomerática de óxido de ferro hidratado (limonita), que se chama no Brasil *canga*.

Do ponto de vista agrícola, encontramos entretanto, plantações de algodão nos aluviões argilosos do São Francisco e do rio das Velhas, seu afluente. A produção atinge 10 000 toneladas de algodão em pluma. É preciso notar que o vale do São Francisco apresenta possibilidades consideráveis para essa cultura. Além disso, cultivam-se cereais, especialmente o milho e o feijão, que no Estado de Minas, se encontram espalhados por toda parte. Devo dizer, entre parêntesis, que a contribuição do milho atinge em todo o Brasil a cifra considerável de perto de 5 milhões de toneladas. O milho, é empregado na alimentação humana, mas sobretudo na alimentação de 17 milhões de suínos que constituem o rebanho brasileiro. De feijão, que é o alimento básico para o homem, o Brasil produz cerca de 600 000 toneladas.

A grande riqueza se encontra — ou se encontrou — sobretudo nos minerais.

Como dissemos, a região se compõe quase essencialmente de rochas metamórficas. Entre essas rochas, há o itabirito, um quartzito rico em ferro oligisto, que encerra às vezes massas lenticulares consideráveis desse mineral quase puro. Avalia-se que apenas Minas possui 11 bilhões de toneladas; ademais, esse solo laterítico tão impróprio para a cultura, a *canga*, torna-se freqüentemente um minério limonitoso menos puro, mas mais fácil de explotar. As estatísticas publicadas pelo *Iron Age* admitiram que 23 % do ferro utilizável no mundo aí se concentravam.

Um magma granítico, com emanções auríferas, tinha atravessado, além disso, um pouco por toda parte, esta série geológica. Os filões auríferos que daí resultaram, têm sido e são ainda explorados, mas sobretudo a destruição dos seus afloramentos permitiu ao ouro concentrar-se nas aluviões, dos quais muitos foram esgotados em proveito dos portugueses nos tempos coloniais.

Essas mesmas emanções produziram os pegmatitos, que encerram minerais coloridos como as turmalinas, os berilos, as águas marinhas, os topázios, igualmente as belas micas e os admiráveis quartzos hialinos, que são objeto de uma exploração bastante intensa. Ao lado do magma granítico, ou talvez como modalidade desse magma, formam-se segregações de minérios de manganês, que contam entre as mais ricas e as mais exploradas do mundo. Finalmente, sobre a série de Minas, vimos que subsistiam os destroços da série de Lavras, formada de quartzitos e de conglomeratos. Foram eles que produziram a maior parte dos diamantes brasileiros, embora a exploração dessas gemas se faça sobretudo das aluviões dos afluentes do Jequitinhonha e do São Francisco, e de outros rios que têm suas nascentes nas regiões dos quartzitos.

Vejam os alguns dados estatísticos: a exploração de diamantes (inclusive os do Paraná e do Mato Grosso, que representam no momento uma fraca fração) é anualmente de cerca de 5 000 contos para o diamante branco e de 10 000 para o diamante negro (carbonado), que serve de abrasivo e que ainda só é produzido pelas jazidas da Bahia.

Quanto ao ouro, encontramos aí a mina da S. John d'El Rey Gold Mine (Morro Velho), cujos poços ultrapassaram 2 000 metros de profundidade.

A produção oficial de ouro não atinge quatro milhões de gramas. Ela seria certamente muito mais considerável se fôsse possível levar em conta o ouro extraído pelos garimpeiros e que se faz um pouco em toda parte.

Para os quartzos hialinos foram exportadas 270 toneladas em 1927, valendo apenas 4 milhões de francos, para a mica perto de 40 toneladas.

O manganês tinha sido objeto de uma exploração muito intensa durante os anos de guerra; a sua exportação atingiu então 532 mil toneladas (1917). Atualmente, a exploração é ainda de 241 mil toneladas, valendo cerca de 70 milhões de francos.

O manganês nos obriga a enfrentar, pela primeira vez, o grave problema dos transportes, que afeta toda a região cujo escoamento se deve fazer na costa atlântica sul do Brasil. Dado o seu valor muito elevado, assim como as tarifas de proteção adotadas pela Estrada de Ferro Central do Brasil que liga o centro de Minas ao porto do Rio de Janeiro, êle pode ser ainda objeto de uma exportação intensa, o que não pode acontecer com os minérios de ferro.

A siderurgia figura entre os grandes problemas nacionais, daqueles com que os governos do Brasil se têm preocupado mais. Os dados do problema são os seguintes: primeiro, enormes reservas de minérios de ferro de excelente quali-

dade; segundo, a ausência de combustível redutor (uma coisa atoa de carvão de madeira, nenhum coque brasileiro, visto que êste, que poderia vir das minas de Santa Catarina, seria mais caro que o coque inglês); terceiro, barreira montanhosa ao longo da costa, que torna proibitiva a exportação do minério e excessivo o custo do coque transportado; quarto, algumas quedas d'água elevadas podendo fornecer o *kilowatt* a um preço acessível; quinto, um mercado bastante considerável; uma barreira aduaneira de proteção...

Não é minha impressão, creiam-me, discutir as soluções industriais propostas e que se procuram executar.

Atualmente, chegaram a ter alguns pequenos altos fornos, de carvão de madeira, cujo gusa, é exportado para as fundições do Rio ou de São Paulo; dois fornos elétricos no Estado de São Paulo e alguns fornos Martin que tratam sobretudo a socata.

Abordando a sexta entidade geográfica, a que se estende ao longo da costa da Bahia até Santa Catarina, acompanhando a grande faixa gnáissica montanhosa, devo inverter a ordem seguida até aqui: foi com efeito sôbre essas costas que desembarcaram os primeiros colonizadores do Brasil, especialmente na Bahia, no Rio e em São Vicente (Santos). Grandes centros políticos e sociais se formaram em seguida. Eles não eram consequência dos fatores naturais, mas foram êles, ao contrário, que atraíram as primeiras correntes econômicas brasileiras. O país foi desbravado em tôrno d'esses centros. Daí partiram as primeiras vias de penetração. Mas tarde, êsses centros se tendo tornado grandes núcleos de população, portanto de consumo, as estradas de ferro foram construídas aí apesar das dificuldades de traçado que deviam apresentar-se e que pesam ainda sôbre todo o grande tráfego comercial do Brasil.

Hoje, e em consequência do que precede, a grande riqueza industrial aí se acha concentrada, bem como a riqueza adquirida com as suas cidades, os seus trabalhos, os seus portos e os seus tesouros artísticos.

A indústria faz vir matérias primas dos diversos pontos do país, sejam elas os têxteis, as sementes oleaginosas, a celulose ou a madeira, já que os seus produtos manufaturados são consumidos localmente, porquanto a mão de obra especializada é aí mais abundante que em outra qualquer parte.

Esta indústria é uma das jóias da política econômica protecionista dos 40 anos de República.

Posso citar apenas com precisão algarismos incompletos, pois que êles datam de 1920, data do último recenseamento oficial.

Esses números se referem a todo o Brasil, mas pode-se acrescentar que mais de 80 % dizem respeito à região de que nos ocupamos nesse momento. Havia, em 1920, perto de 14 000 estabelecimentos industriais, cujo capital se elevava a 6 bilhões de francos. A produção dessa indústria attingia então já a 9 bilhões de francos, ela subiu em 1926, segundo os dados oficiais, a cerca de 22 bilhões.

Voltemos agora ao aspecto geográfico da serra do Mar.

A série das rochas antigas cristalinas, gnaiesses e granitos, deve ter sido, num período geológico recente (talvez em contra golpe da ereção dos Andes, na época terciária), cortada de falhas gigantescas que estabeleceram desnivelamentos que criaram esta cadeia de montanhas escarpadas, que borda o litoral oriental da América do Sul, da Bahia até o Rio Grande do Sul.

A altura média da barreira montanhosa é de 600 a 1 000 metros. Ela se eleva às vezes até 3 000 metros nos picos de Itatiaia e Caparaó, no Rio de Janeiro e em Minas. A barreira se afasta às vezes de cerca de 100 quilômetros da costa, deixando planícies aluviais, que são, como veremos, extremamente ricas. Ela forma o rebordo de um planalto geralmente inclinado para o ocidente, até o pé de novos acidentes orográficos. (serra do Espinhaço e, mais ao sul, os Planaltos basálticos).

Quase tôdas as precipitações atmosféricas são drenadas para o interior do planalto. A água de certas nascentes, como a do Tietê em São Paulo, a 100 quilômetros da costa, percorre perto de 2 000 quilômetros através dos planaltos, para ir encontrar o oceano no Rio da Prata. Vê-se bem a reserva de energia hidráulica que encerram êsses rios, quando êles são lançados do lado da barreira para o li-

toral. Segundo os dados oficiais, haveria 25 milhões de cavalos captáveis em todo o Brasil, sendo talvez 1/4, isto é, mais de 6 milhões, provenientes da serra do Mar. Os trabalhos da *Light and Power* no Rio (em Ribeirão das Lajes) e em São Paulo (Cubatão), já captaram ou o estão fazendo, mais de 500 000 cavalos; em 10 anos haverá 1 milhão. Setecentos mil cavalos já foram captados em todo o Brasil.

As chuvas são abundantes em toda a região. Com efeito, a barreira gnáissica forma o primeiro obstáculo de condensação para os ventos carregados de umidade vindos do Atlântico. Acham-se até 3,60 metros de água em Cubatão e 3,50 em Petrópolis.

Essas condições meteorológicas, calor e umidade, são associadas a um solo rico, porque os gnáisses decompostos pelo processo *laterítico limitado*, fornece um solo cujas propriedades físicas suprem muitas vezes a pobreza em sais minerais; além disso, a captação do azoto atmosférico parece exacerbada graças às condições do meio. Daí resultou uma floresta pujante. Instalados no anfiteatro das montanhas, os indivíduos colocados em planos diferentes não lutam mais para a obtenção da luz, como na Amazônia; talvez as árvores sejam menos elevadas, mas o seu tronco é mais poderoso e os ramos laterais estendem a sua ampla ramagem em andares sucessivos, dando à floresta essas tonalidades sombrias, que todos os viajantes que chegaram ao Rio ou a Santos conhecem bem.

A espessa floresta que os primeiros colonizadores encontraram como um manto contínuo cobrindo todo o país, foi em grande parte destruída pelas necessidades da agricultura. Nas derrubadas, se reconstituiu em fraca proporção no *capoeirão* e na *capoeira*, chegando finalmente às simples pastagens.

Ela abriga árvores que dão as madeiras mais finas utilizadas na marcenaria; citaremos algumas: os *jacarandás*, que provêm de diversos gêneros de leguminosas, com *Dalbergia* e o *Macaerium*, os *ipês* (bignonáceas do gênero *Tecoma*), os *cedros* brasileiros (meliáceas do gênero *Cedrela*), mas sobretudo as *canelas* (lauráceas, do gênero *Nectandra*), e as *perobas* (apocináceas do gênero *Aspidosperma*).

Temos ainda numerosas palmeiras, como o *tucum*, gênero *Astrocarium*, e sobretudo a *piçava* (*Attaloea funifera*), desenvolvida na Bahia e muito procurada pelas suas fibras.

As florestas são explotadas especialmente pelas suas madeiras. Em 1926, o Brasil exportou 120 000 toneladas de madeira, na maioria madeira de construção utilizada no país. Dêstes 120 000, de resto, mais ou menos 90 000 toneladas provinham dos pinheiros do Paraná, que pertencem, como veremos, à nossa última zona geográfica.

Mas a madeira é utilizada sobretudo para a queima, em muitas das nossas estradas de ferro, assim como numa grande parte da indústria.

A agricultura, estabelecida sobre a floresta, destruída, devia fornecer os cereais destinados à alimentação desses grandes centros de população, empreendida pelos fazendeiros de café, cujas primeiras grandes culturas se achavam localizadas no Estado do Rio de Janeiro e em São Paulo, ao longo do Paraíba. Mais tarde, à medida que as terras se esgotavam, puseram-se a fazer cultura excessiva e os cafeiros atingiram planaltos basálticos de São Paulo, onde o seu desenvolvimento atingiu o apogeu.

A região da serra do Mar produz contudo ainda muito, pois que se pode admitir que os Estados de Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Minas, assim como o norte de São Paulo, recolhem 7 milhões de sacos anualmente, ou seja mais de 1/3 da produção total.

Ao lado do café, deve-se assinalar o tabaco, do qual a Bahia especialmente, fornece 45 mil toneladas, das 75 mil produzidas por todo o Brasil, num valor de 1 bilhão e meio de francos. Muitas terras empobrecidas pelas culturas esgotantes e sem receber o socorro da adubação, nem da máquina agrícola, tornaram-se simples pastagens.

Vimos que a serra do Mar propriamente dita, se acha separada do mar, em certos lugares, por planícies aluviais mais ou menos vastas. Essas planícies são, conforme a latitude, o *habitat* ideal de certas culturas, das quais algumas atingiram numa importância considerável.

Assim temos na Bahia (além de toda a costa do Nordeste) o *coqueiro* (*Cocos nucifera*), cujo côco fornece no seu mesocarpo um tecido fibroso, e o albume, um óleo procurado.

Mais ao sul, na Bahia mesma, e um pouco no Espírito Santo, encontra-se a região do *cacau*, que é um dos elementos mais consideráveis da riqueza do Brasil. Assim, em 1927, exportamos 75 mil toneladas, valendo perto de 600 milhões de francos.

Ao norte do Rio de Janeiro, a região de Campos, na embocadura do Paraíba, é um dos maiores centros açucareiros do Brasil, e da sua indústria.

Em 1927, do Rio até a Bahia, produziram-se nessas terras baixas mais de 120 000 toneladas de açúcar e 50 milhões de litros de álcool e de aguardente. Os centros açucareiros de São Paulo (nos aluviões do Paraíba e do Piracicaba), deram 130 000 toneladas de açúcar, 8 milhões de litros de álcool e de aguardente. Ademais, encontramos nas regiões costeiras do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, as plantações de bananeiras. Em 1927, exportaram-se perto de 5 milhões de cachos, valendo 40 milhões.

Até aqui a Argentina era o grande comprador das nossas bananas, mas desde alguns meses entretanto, o mercado europeu (inglês), parece oferecer as melhores perspectivas.

Essas mesmas regiões costeiras, perto do Rio (Nova Iguaçu), assim como as argilas terciárias do Paraíba e as terras calco-argilosas de Limeira, em São Paulo, vêem desenvolver-se de maneira considerável as plantações de laranja. Como para as bananas, a Argentina era o único mercado de exportação: ela importou em 1927, 18 milhões de francos. De cerca de 2 anos para cá, os mercados ingleses e alemães oferecem aos plantadores preços muito elevados e isto determinou um grande esforço para novas plantações. Assim, a produção exportada em 1927 provinha de cerca de 2 milhões de laranjeiras; as novas plantações se elevam a mais de 20 milhões.

Como fruta de exportação, poder-se-ia citar ainda o abacaxi: com mais de 1 milhão de frutos, valendo perto de 4 milhões de francos.

Uma parte considerável do arroz produzido pelo Brasil provém das planícies aluviais de São Paulo e de Minas (cerca de 300 mil toneladas de São Paulo e 110 mil toneladas de Minas, 20 mil do Rio e Espírito Santo, 30 mil do Paraná e Santa Catarina). O Brasil importava, há trinta anos, quase todo o arroz destinado ao seu consumo. Hoje em dia ele o exporta em pequena quantidade. Logo depois da guerra, esta exportação atingiu um número bastante considerável, ou seja cerca de 184 000 toneladas.

Em suma, vimos como as necessidades da agricultura, assim como as necessidades industriais, tinham muitas vezes feito desaparecer a floresta primitiva. De trinta anos para cá, procura-se reconstituir as reservas de madeira, criando-se a floresta artificial. Essa iniciativa começou em São Paulo, na Estrada de Ferro Paulista e está baseada no eucalipto. Calcula-se hoje em mais de 100 milhões o número de árvores plantadas. Deve-se dizer que a iniciativa só foi coroada de sucesso depois de uma seleção científica rigorosa operada sobre as duzentas espécies australianas, que permitiu separar entre elas uma dezena que se desenvolve melhor nos diferentes *habitats* brasileiros.

A riqueza mineira desta zona geográfica não tem sido muito considerável.

Em primeiro lugar, os granitos cortando os gnaisses dão muitas vezes emanações auríferas, mas estas são em geral pobres. Além disso, esses mesmos granitos, especialmente ao longo da costa, entre Rio e Bahia, permitiram, ao se decompor, a formação de concentrações anormais de monazita, mineral que foi objeto de um tráfico de exportação bastante intenso.

As rochas calcáreas silurianas intercaladas nos gnaisses, apresentam às vezes jazidas de galena argentífera. Por exemplo, em Blumenau, em Santa Catarina e em Iporanga, em São Paulo, onde se começou a exploração em pequena escala.

Na bacia terciária do Paraíba, entre São Paulo e Rio, existem jazidas de linho em exploração em Caçapava, que fornecem um pouco de combustível industrial utilizado na região. Encontram-se aí igualmente massas consideráveis de chistos betuminosos de fácil extração, cuja destilação poderia dar essência e outros óleos minerais.

Para terminar, ocupemo-nos da última entidade geográfica, a que encerra, por razões de clima e de solo, a maior riqueza atual do Brasil.

Ela se estende do centro de São Paulo e do sudoeste de Minas e para o sul, até a fronteira com a República do Uruguai.

Do ponto de vista geológico, pode-se dizer que ela é caracterizada pelo derame de um lençol considerável de lavas básicas — digamos basálticas — embora essas rochas, a maioria das vezes, não sejam absolutamente basaltos — que se produziu no principio da era secundária (no período triássico). Essas lavas cortaram, em filões, os terrenos adjacentes pertencentes ao período permiano e se intercalaram em arenitos triássicos, com uma espessura de camadas que atinge às vezes 600 metros. Elas formam assim um planalto escarpado que se eleva a oeste da serra do Mar, como se se tratasse de uma segunda etapa a franquear (serras Geral, Esperança, Botucatu) e que se abaixa suavemente para o ocidente assim como para o sul.

Do ponto de vista botânico, assistimos à conseqüência da passagem gradativa de um clima tropical compensado pela altitude para os climas temperados do Sul.

Sobretudo nas regiões mais quentes, a rocha basáltica se decompõe, por um processo especial, dando ao solo uma cor violácea (*terra roxa*), solo espesso com propriedades físicas notáveis encerrando, além disso, uma boa reserva desses minerais. Nos planaltos de São Paulo e de Minas, a floresta atlântica tinha podido, graças a isto, extravasar do seu quadro litoral e penetrava outrora no *hinterland*.

Para o Sul, a floresta se empobrece e se vê aparecer um elemento novo: um pinheiro (a *Araucaria brasiliana*).

Já no sul de Minas e em São Paulo, êsses pinheiros aparecem reunidos em capões, isolados nas altitudes superiores a mil metros, no Paraná e em Santa Catarina a partir de 600 metros; êles dominam pelo número e pela altura dos indivíduos (até 30 metros) sem nunca formar contudo florestas puras, visto que os encontramos associados a muitas outras espécies botânicas, como a madeira notável pela sua beleza que se chama *imbuia do Paraná* (laurácea do gênero *Phoebe*, segundo M. Chevalier). A sub-floresta dessas regiões encerra também um arbusto do qual já falamos, o *mate* (*Ilex paraguayensis*) de grande valor econômico. A medida que a altitude e a latitude se acentuam, essas florestas transformam-se em campos, que constituem no Rio Grande do Sul as mais magníficas pastagens.

A terra roxa de São Paulo e do norte do Paraná, e o seu clima continental combinado à altitude representam as condições ótimas para o cafeeiro. Assim, vemos esta cultura começada no Rio, tomar em São Paulo o seu desenvolvimento admirável atual, a ponto de representar a primeira das riquezas do Brasil. Citemos alguns números: de 18 milhões de sacas de café, ou 1 milhão e 80 mil toneladas, cerca de 11 milhões de sacas são provenientes do Planalto basáltico paulista ou de sua vizinhança imediata; isto corresponde à metade do café consumido no mundo inteiro e a 6 bilhões e meio de francos que beneficiam a balança econômica do Brasil, produzindo a exportação total do país perto de 10 bilhões de francos.

Essas terras produzem ainda admiravelmente cereais, cana de açúcar e, finalmente, algodão. Para essa fibra, encontram-se, por causa do clima, somente plantas herbáceas anuais. Aplicam-se aí processos de seleção que permitiram aumentar sensivelmente os rendimentos, bem como a qualidade. Em 1927, São Paulo produziu 13 000 toneladas de algodão em pluma (em 1924, tinha-se atingido 31 000 toneladas).

No Paraná e em Santa Catarina as duas riquezas agrícolas principais são a madeira e o mate. A madeira provém sobretudo dos pinheiros; vimos que se exportavam 90 000 toneladas, elevando-se o seu valor a cerca de 50 milhões de francos.

Êsses números se afastam além disso, sensivelmente da tonelagem explotada, pois que não se leva em conta o consumo do país.

Quanto ao mate, encontra-se uma parcela dêle figurando na exportação de Mato Grosso.

Paraná, Santa Catarina e Rio Grande exportam 180 mil toneladas, num valor de 400 milhões de francos.

O Estado do Rio Grande é ainda ocupado em grande parte por terras de origem basáltica, mas o seu clima é mais temperado, a sua altitude é além disso menor. Aqui dominam pastagens certamente mais ricas do que as de outras regiões brasileiras e onde as leguminosas estão associadas às gramíneas, aumentando bastante a proporção de azoto útil ao gado.

Pôde-se assim criar raças bovinas mais finas (Devon, Hereford e outras) dando uma carne de melhor qualidade e sobretudo rendimentos mais consideráveis.

Os rebanhos do Rio Grande não somente contribuem para a exportação de carne frigorificada, mas ainda fornecem a carne salgada (o charque) que é largamente distribuído ao longo de toda a costa do Brasil.

A preparação do *charque* é objeto de uma indústria especial, o *saladero* ou *charqueada*.

O clima permite ademais, não somente no Rio Grande, mas também nas regiões vizinhas, a cultura do trigo (125 000 toneladas contra 700 000 importadas pelo Brasil), da alfafa 250 000 toneladas e da aveia (ainda em pequena escala).

Além disso, o Rio Grande contribui largamente para alimentar o Brasil com os seus arrozais (100 000 toneladas), as suas plantações de batata, de cebola e todas as espécies de outros cereais (como o feijão).

Para acabar, direi algumas palavras sobre o aspecto mineiro da região.

Temos primeiro, nos rios do Paraná, aqueles que cortam os arenitos devoneanos situados na beira do planalto basáltico, como o Tibaji, jazidas diamantíferas e auríferas que são atualmente objetos de estudos muito interessantes. Esses estudos acabam de revelar, no Tibaji, mais de 20 milhões de metros cúbicos de cascalho diamantífero, com um teor de 1,4 quilates por metro cúbico.

Há ainda no Rio Grande jazidas de cobre, de estanho, de tungstênio e de ouro, que se encontrariam de preferência numa ramificação da zona gnáissica na parte oriental desse Estado.

Mas aí se encontram sobretudo as únicas jazidas de hulha brasileira. Sobre todo o rebordo oriental do planalto afloram com efeito terrenos de idade permo-carbonífera que contêm níveis produtores de combustível.

O carvão aí tem muita cinza, e depois da baixa de preço dos combustíveis ingleses ou americanos, não se pode quase transportá-lo.

Ao lado de pequenas explorações locais de Santa Catarina e do Paraná, a única jazida em franca exploração industrial, se acha no Rio Grande e em São Jerônimo. A produção anual se eleva atualmente a duzentas mil toneladas.

Nas camadas permo-carboníferas, existe um nível de chistos e calcáreos betuminosos (Irati) que se estende do Rio Grande a São Paulo. A esses chistos parecem estar ligados os numerosos indícios de petróleo do Paraná e de São Paulo. As sondagens que se estão empreendendo já revelaram bolsas de gás combustível assim como pequenas acumulações de petróleo líquido localizadas nas redondezas de Piracicaba, em São Paulo, e Mallet, no Paraná.

Em resumo, senhores, dois fatores geográficos têm sido até aqui um entrave sério para a produção e a distribuição da riqueza do Brasil: a sua enorme superfície e a sua topografia acidentada, isto é, disseminação de população e de riqueza, e dificuldades de transporte. As grandes correntes navegáveis seguem quase todas a direção norte-sul e muitas dentre elas vão alcançar longe grandes centros de população; por outro lado, uma barreira montanhosa e um planalto acidentado tornam penosas as vias de penetração que partem da costa atlântica sul onde se acham localizados os grandes centros políticos e sociais.

Inúmeros núcleos de riqueza estão entretanto disseminados no vasto *hinterland*; eles se acham, é verdade, em parte sufocados pela impossibilidade de dirigir os seus produtos para os centros consumidores. Mas a sua energia potencial existe, e ela é considerável. Que se estabeleça uma conexão nova e assistiremos a uma eclosão instantânea, quase explosiva de riqueza.

A riqueza realizada, já considerável, foi apenas uma primeira etapa franqueada, a mais dura, porque a natureza era rude. A riqueza potencial permanece quase intacta: diversidade de climas e de solos, um subsolo e uma superfície imensos, desconhecidos.

Eis aí como procurei resumir em uma conferência um assunto tão vasto. Peço desculpas. Eu desejava, ao mesmo tempo traçar o quadro geográfico sobre o qual, no próximo mês, num curso que farei no Anfiteatro de Geologia, devo decalcar os dados geológicos que me permitirão discutir o grande problema de geologia filosófica da Deriva dos Continentes, segundo Wegener.

Traçando este quadro, procurei enfeitá-lo com dados econômicos que me pareceram determinados pelos fatores geográficos.

(Traduzido por Orlando Valverde. Artigo publicado em francês na "Revue de l'Amérique Latine", tomos XVII e XVIII, ns. 90 e 91, junho e julho de 1929).

 O Serviço Central de Documentação Geográfica do Conselho Nacional de Geografia é completo, compreendendo Biblioteca, Mapoteca, Fototeca e Arquivo Corográfico, destinando-se este à guarda de documentos como sejam inéditos e artigos de jornais. Envie ao Conselho qualquer documento que possuir sobre o território brasileiro.

Resenha e Opiniões

A Marinha de Guerra e os recursos minerais do Brasil

Em discurso pronunciado recentemente perante a Convenção Nacional do Comércio Exterior dos Estados Unidos, o Sr. Cordell Hull declarou:

“O mundo se acha numa encruzilhada; porém, não perdeu a sua facilidade de escolher”.

Se assim é, se o mundo, que é o todo, está numa encruzilhada, nela também se acha cada uma de suas partes, e dentre essas partes, destaca-se pela sua superfície, pela sua população e pelas suas riquezas naturais, o nosso imenso Brasil. Precisamos tirá-lo dessa encruzilhada, caminhando para frente. Caminhando como?

É o próprio Sr. Cordell Hull que nos dá uma diretriz: “pela crescente confiança nas suas forças armadas como instrumento da política nacional”.

É, portanto, confiados no reconhecido civismo das nossas forças armadas que devemos de nos orientar ao tomar a trilha mais conveniente ao país; as circunstâncias poderão indicar-nos uma estrada paralela à seguida por nações amigas, mas não devemos nunca fazer uma marcha que nos obrigue a uma posição de dependência dessas mesmas nações.

Se estamos em plena fase armamentista, conseqüente da desconfiança resultante da falta de cumprimento de tratados solenemente firmados; se vemos nações, que se fiaram em tratados ou convenções de garantia de sua integridade territorial ou política, desaparecerem, sofrerem amputações, serem invadidas sem declaração de guerra, então devemos tomar enérgicas e rápidas providências com o objetivo de reforçar os nossos meios de defesa, de tal modo que possamos dizer a qualquer nação, que em nossa casa somos nós quem manda. Em resumo, devemos nos armar para defender o valiosíssimo patrimônio que nos legaram as gerações passadas.

Sendo o Brasil um país de extensas costas marítimas e tendo rios navegáveis como o Amazonas, pelo qual podem penetrar centenas de quilômetros a dentro, navios de guerra de alto calado, como se dá com o Yang-Tsé, na China, o papel da Marinha de Guerra em um caso de agressão será decisivo.

Não é preciso ser êle encarecido perante esta assembléa de técnicos navais, mas deve sê-lo perante a opinião pública do país para que a sua mentalidade não se impregne da idéia de que os recursos financeiros do país deveriam ser aplicados de preferência em atividades reprodutivas e imediatas do que em um aparelhamento bélico, sob a alegação de que, apesar de nunca têmos tido elementos de defesa suficientes, nem por isso fomos agredidos. De fato assim tem acontecido, mas em condições muito diferentes das de hoje.

Foi na época em que o direito internacional era uma realidade, ou melhor, havia uma moral internacional; as nações se reuniam em memoráveis assembléas para definir as suas relações mútuas, direito dos povos, direito de guerra, etc. Vê-se isto hoje? Os fatos nos obrigam a uma resposta negativa. Estamos em pleno regime de desrespeito dessas normas; nações agridem outras com todo seu poderoso aparelhamento bélico, evitando — agressor e neutros (sic) — pronunciarem a palavra “guerra”, porque isso importará em reconhecimento do estado de guerra e conseqüentemente notáveis modificações nas relações entre os países em luta e os supostos neutros.

Por tudo isso, devemos nos armar, provendo-nos de instrumentos de defesa adequada, uma vez que o balanço de todos os acontecimentos destes últimos anos nos leva à conclusão de que só a força é capaz de infundir respeito mútuo entre as nações do mundo.

Eis aí as razões que levam a nação brasileira a apoiar as iniciativas dos responsáveis pela defesa e segurança do país, no sentido da ampliação do nosso poder naval.

N. da R. — A presente resenha é a transcrição de uma conferência do Dr. Eusébio de Oliveira, pronunciada em 1938. Por êsse motivo os dados se ressentem de uma certa falta de atualidade, sobretudo no que toca ao petróleo, que até então não fora descoberto ainda no Brasil. Contudo essa falta não prejudica inteiramente o mérito do trabalho.

É um problema que vem sendo cuidado com especial carinho pelos atuais dirigentes da Marinha de Guerra, com inteiro apoio de toda a população. A prova está em que o povo alvoroça-se e sente-se orgulhoso quando tem conhecimento de que em tal dia, sairá da carreira para o mar mais um vaso de guerra que, embora de pequena tonelagem, é mais uma unidade destinada à defesa nacional. O povo sente também que o Brasil enveredou de vez pelo caminho de todas as nações marítimas construindo em sua própria casa os elementos de sua defesa naval, e ainda mais, quer saber com que material se fez tal navio, se nacional ou estrangeiro. E, de indagação em indagação, verifica que em um navio entram os mais variados materiais e máquinas, sendo, porém, o aço o metal preponderante.

Vê aço por toda parte do navio, e se convence de que para termos construção naval independentemente do estrangeiro, precisamos antes de tudo fabricar aço com matérias primas nacionais, e que, portanto qualquer sacrifício feito pela nação no sentido de atingir esse *desideratum* é perfeitamente justificável, e pode e deve ser pedido pelos governantes aos governados.

Em resumo, convence-se, como todos nós, de que devemos ter uma indústria siderúrgica na altura da situação. Fala-se e escreve-se muito a respeito de siderurgia neste país e até em criar ou fundar uma indústria siderúrgica, esquecendo-se de que já temos uma produção de ferro e aço bastante apreciável, que está, na época atual de escassez de cambiais, atendendo a muitas necessidades de consumo no país. Não podemos deixar de tomar em consideração a indústria siderúrgica já existente, que está produzindo mais de 100 000 toneladas de metal e não desenvolve mais a sua produção devido ainda à escassez de mercado para certos produtos acabados.

As usinas de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo nunca atingiram o seu máximo de produção mas avalla-se que, no caso de necessidade, poderão fornecer ao país rapidamente cerca de 300 000 toneladas de aço.

Entretanto, impõe-se desde já a ampliação dessa produção. É assunto bastante estudado por várias comissões nomeadas pelo governo. Dentre elas destaco a Comissão Nacional de Siderurgia, na qual colaboraram distintos

oficiais do Exército e da Armada e elementos civis. Esta Comissão julgou que a solução do problema siderúrgico brasileiro teria de se processar mediante duas etapas, sendo que a primeira deveria ser a construção de uma usina no vale do rio Doce para a produção de cerca de 200 000 toneladas de aço, aproveitando-se a riqueza florestal desse vale.

Quando foi elaborado esse parecer (fim de 1933), a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira não havia ainda iniciado a construção de sua usina Monlevade, prevista em cláusula do seu contrato com o governo federal.

Concluída a execução do plano da usina Monlevade, pode-se considerar vencida a primeira etapa indicada pela Comissão Nacional de Siderurgia.

Estando perfeitamente garantido o mercado para o desenvolvimento das atuais usinas do país, chegará o momento de continuar e iniciar-se a execução da segunda etapa prevista pela Comissão Nacional de Siderurgia, isto é, a construção de uma usina no litoral usando de preferência coque fabricado com carvão nacional. Entretanto, para sua execução são necessárias algumas providências iniciais. A primeira refere-se ao compromisso efetivo do governo federal de aplicar boa parte da produção da usina em seus serviços industriais. Esta opinião, que é também da Comissão Nacional de Siderurgia, emiti-a eu na Escola de Minas de Ouro Preto na qualidade de paraninfo da turma de engenheiros de 1936.

Dizia então: "Não é de todo impossível fundar uma grande usina siderúrgica no país com sucesso econômico, desde que tenha ela a base indispensável para o consumo do metal produzido. Em nosso conceito tal base está no plano de melhoramento da via permanente das nossas estradas de ferro, na construção de novas vias férreas e nas construções navais".

Não tenho novas razões para modificar esta opinião; antes, tenho motivo forte para reafirmá-la, portanto, em recente parecer sobre o contrato da Itabira Iron Co., o distinto economista Sr. Pedro Rache ao sugerir a "construção de uma usina siderúrgica com capacidade de 200 000 toneladas no litoral em Santa Catarina, Paraná ou Rio de Janeiro, no ponto em que o encontro do minério, do coque brasileiro e do fundente se verifique em melhores condições, permitindo o me-

nor preço dos produtos nos mais importantes centros de consumo", recomendava que "como estímulo à montagem de tal usina, além da isenção de direitos dos materiais e maquinismos de instalação, o governo deve contratar o fornecimento de 60% da produção para empregar parte em suas estradas e atender às necessidades do Exército e das Marinhas de Guerra e Mercante".

Para a realização desta usina no litoral a Comissão Nacional de Siderurgia aconselhava:

II —

a) o incremento da exploração dos carvões de Santa Catarina e o melhoramento de suas condições de transporte e embarque;

b) a prospecção e o estudo de outras regiões do país no sentido da descoberta de novas jazidas de boa hulha coqueificável;

c) utilização do minério da região para o que dever-se-ia completar os estudos dos minérios de ferro de Santa Catarina e, para garantir o consumo de metal:

4 — organizar um vasto programa de construção de estradas de ferro e de remodelação do material rodante (vagões) para assegurar um mercado remunerador à usina;

5 — desenvolver por todos os meios a indústria de construção naval organizando um programa de construção de pequenos navios para a Marinha de Guerra e para as frotas mercantes dependentes do governo".

Além dessas sugestões que conferem de um modo geral com a opinião do Sr. Pedro Rache, a Comissão Nacional de Siderurgia propôs ainda:

12 — Proibir completamente a exportação de sucata, ferrosa e não ferrosa, por ser uma matéria prima indispensável às indústrias metalúrgicas, cuja recuperação no país é mais vantajosa que a venda no exterior.

A razão desta sugestão é a seguinte: o ferro-gusa ou ferro fundido, produzido nos altos fornos é uma das matérias primas para a fabricação do aço, e outra sendo o ferro-velho ou sucata de ferro, que entra na proporção de mais de 50% da carga a ser posta nos fornos de aço. Daí a importância

do ferro-velho, cuja exportação foi proibida pelo governo federal, pelo Decreto n.º 23 656, de 7 de dezembro de 1933, por sugestão da Comissão Nacional de Siderurgia. Esta Comissão organizada em agosto de 1931, trabalhou no Ministério da Guerra, até o princípio de 1934, tendo apresentado o seu relatório final em março deste ano, ao Sr. general Góis Monteiro, que posteriormente, autorizou a sua publicação pelo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, o que foi feito, constituindo assunto do *Boletim* n.º 75, dessa repartição.

Da sugestão somente foi aproveitada uma parte; a referente à sucata ferrosa como já dissemos acima. As outras sucatas continuaram a sair livremente do país, parecendo-nos que somente nestes últimos meses se tem impedido a sua exportação. Ainda assim, algumas tentativas têm sido feitas para derrogar essa medida proibitiva. Para este ponto pedimos vênha para chamar a atenção especial dos meus digníssimos ouvintes, sugerindo mesmo seja apresentada ao governo federal, uma sugestão sobre a necessidade de se proibir a saída de todo e qualquer metal usado lembrando o exemplo dos Estados Unidos, onde as latas de conserva têm a sua saída proibida pela resolução legislativa de 17 de fevereiro de 1936, com o objetivo de proteger e conservar as fontes nacionais de estanho, e somente com licença especial do presidente da República pode ser feita essa exportação. Penas de prisão e multas são impostas aos contraventores.

Uma outra sugestão importante da Comissão Nacional de Siderurgia é a de n.º 17 — diz ela:

"Orientar os programas das escolas profissionais no sentido da formação de contramestres e operários especializados para a indústria metalúrgica de primeira fusão e a indústria de transformação; evitar que a instrução nessas escolas degenerem na formação de empregados de escritório, fugindo às suas finalidades".

Essa sugestão é de grande importância. Nos ramos das atividades metalúrgicas não temos nem contramestres nem operários especializados. Nem número bastante para suas necessidades. É imprescindível uma ação pronta a que estamos certos o governo federal

emprestará seu apoio, para acabar com semelhante estado de coisas, altamente prejudicial ao país. A urgência dessas medidas justifica-se pela necessidade de se ter pessoal preparado para acompanhar a montagem e o funcionamento da grande usina, atividades estas que de início terão de ser executadas em grande parte por técnicos e operários estrangeiros; mas se, desde já, tomarmos em consideração a sugestão referida teremos pessoal apto para substituir o estrangeiro logo que a usina estiver em marcha.

Todos nós que estamos acompanhando os acontecimentos que se vêm desenrolando na Europa no correr deste ano, temos lido que a escassez de operários especializados tem sido um dos entraves à conclusão dos planos armamentistas dos países *leaders* daquele continente. Assim a própria Alemanha onde a arte metalúrgica atingiu um elevado grau de aperfeiçoamento vive a queixar-se da escassez de operários especializados em parte preenchida por operários italianos. A nossa deficiência a este respeito abrange todos os ramos da indústria aos quais se deve aplicar a mesma sugestão da Comissão Nacional de Siderurgia relativa às escolas profissionais de metalurgia.

O funcionamento da nova usina siderúrgica acarretará um grande desenvolvimento industrial do país pela utilização de numerosas matérias primas de origem mineral, que hoje, ou jazem sem utilidade no seio da terra, ou são explotadas intermitentemente quando o exigem as necessidades das nações industriais.

A importância dessas matérias primas é tamanha que sua exportação foi proibida pela Liga das Nações, quando impôs sanções à Itália pela sua agressão à Abissínia, e o seu valor estratégico ficou demonstrado pela posição destacada que ocuparam na lista dos produtos embargados.

De fato, o Comitê de Sanções, depois de meticolosos estudos sobre os recursos minerais da Itália, e sua capacidade de produção de materiais de guerra, propôs o seguinte plano:

- 1.º — o embargo sobre armas e munições destinadas à Itália e autorizações de fornecimentos militares à Abissínia.
- 2.º — medidas de pressão financeira.
- 3.º — sanções econômicas”.

É o terceiro grupo — “sanções econômicas” que nos interessa neste momento.

A primeira lista das matérias primas organizada pelo Sub-Comitê de Sanções Econômicas compreendia os seguintes produtos:

- 1) Minério de ferro
- 2) " " manganês
- 3) " " cromo
- 4) " " estanho
- 5) " " níquel
- 6) " " tungstênio
- 7) " " molibdênio
- 8) " " vanádio
- 9) " " aço ferro e produtos de laminação
- 10) " " máquinas e utensílios
- 11) " " cobre
- 12) " " alumínio
- 13) " " chumbo
- 14) " " zinco
- 15) Outros minérios não especificados
- 16) Carvão de pedra
- 17) Borracha
- 18) Lã
- 19) Algodão
- 20) Nitratos.

Como é do conhecimento de todos, o plano de sanções fracassou completamente; não só a Itália não se rendeu, como acabou anexando toda a Abissínia, criando o Império Romano.

E' certo que muito antes da guerra italo-abissínia os métodos autárquicos ou de auto-suficiência econômica estavam em pleno desenvolvimento na Itália com a execução do plano quinquenal. De outro lado, a Alemanha, que havia abandonado a Liga das Nações, não tomou parte nas sanções e abasteceu francamente a Itália de tudo que ela necessitava para o desenvolvimento da campanha abissínia.

As matérias primas acima indicadas são de tal modo necessárias à execução de uma guerra que, sem elas, nenhuma nação poderá contar com a vitória.

Ora, se examinarmos esta lista verificaremos um fato altamente auspicioso para o Brasil. É que na quase totalidade as matérias primas nela figuradas existem no nosso país em quantidades apreciáveis.

Mas isto não significa absolutamente que podemos ficar tranqüilos; ao contrário, essas valiosíssimas riquezas devem nos levar a profundas me-

ditações. Razão: não temos sabido aproveitar permanente e convenientemente essa generosa dádiva da natureza. Será o caso de lembrar agora o conselho dado por D. João VI a seu filho Pedro: "Lance mão da coroa antes que algum aventureiro se apodere dela".

Lembrando esta frase quero dizer que chegou o momento de aproveitarmos convenientemente os nossos recursos minerais; a idéia de guardá-los para aproveitamento futuro, para outras gerações custou a ser morta, porém morreu.

Os produtos na lista numerados de 1 a 10 dependem do desenvolvimento da siderurgia, para sua utilização em grande escala.

Jazidas de minérios dos metais ali incluídos, são conhecidas em vários Estados do Brasil: vamos citar rapidamente as principais.

Minérios de ferro existem em abundância no Estado de Minas Gerais e em muito menor quantidade nos Estados de Mato Grosso, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Bahia e Ceará.

As jazidas de Minas Gerais acham-se situadas longe da costa, as dos outros Estados estão no litoral ou próximo, resultando disto uma vantagem para sua exportação ou tratamento metalúrgico.

Minérios de manganês ocorrem nos Estados de Minas Gerais, Bahia e Mato Grosso. Dos primeiros Estados já foram extraídos e exportados para os Estados Unidos e alguns países da Europa mais de 6 000 000 de toneladas de minérios de manganês; as jazidas de Mato Grosso, associadas com minérios de ferro, já estão suficientemente conhecidas, mas não foram até hoje explotadas.

Minérios de cromo existem em Minas Gerais e Bahia. As jazidas da Bahia já foram explotadas no tempo da grande guerra e agora a sua exploração foi retomada com a exportação de minérios do distrito de Campo Formoso. Os depósitos de Minas Gerais acham-se em estudos.

Minérios de níquel ocorrem em Minas Gerais e Goiás, respectivamente em Livramento e São José de Tocantins; dessas jazidas já foram extraídas alguns milhares de toneladas que foram exportadas para a Alemanha. Há outras ocorrências nesses Estados ainda mal conhecidas.

Minérios de tungstênio existem no Rio Grande do Sul, no mesmo distrito que os de estanho. Como estes, foram explotados pouco antes da Guerra Mundial.

Todos esses minérios são usados especialmente no estado de ligas com o ferro constituindo vários tipos de aço, cada qual tendo propriedades especiais, que lhes permitem vários usos nas construções navais, fabricação de canhões e munições.

Entretanto não podemos fabricar esses aços por não ter nossa siderurgia um desenvolvimento adequado e por esse mesmo motivo não podemos construir as máquinas e utensílios constantes do n.º 10 da lista.

Do exposto, resulta que, não podendo ainda consumir essas matérias primas no país, somos obrigados a exportá-las a fim de dar-lhes alguma utilidade não deixando no seio da terra, no estado de riqueza latente como tem acontecido até agora.

Muito importantes são os minérios numerados 11-14, cobre, alumínio, chumbo e zinco, dos quais temos jazidas mais ou menos conhecidas.

As jazidas de cobre, ocorrem no Rio Grande do Sul (vale do rio Camaquã), Bahia, (Caraíbas), e Paraíba do Norte (Picuí ou Pedra Branca), além de outras ocorrências, pouco conhecidas em outros Estados.

Jazidas de alumínio ocorrem em Minas Gerais, sendo que as do maciço de Poços-de-Caldas, parecem ser as mais valiosas.

Jazidas de chumbo são bastante espalhadas no Brasil, porém os depósitos mais importantes, acham-se no vale do rio Ribeira-do-Iguapé, nos Estados de São-Paulo e Paraná. Existem também jazidas no Rio-Grande-do-Sul, Santa-Catarina (a do Morro-do-Chumbo, no município de Blumenau, já foi explotada no tempo da Guerra Mundial), Minas-Gerais e Bahia.

As jazidas de zinco são conhecidas em Minas-Gerais (Morro-do-Bule, perto de Burnier) e São-Paulo (vale do Ribeira-do-Iguapé), sendo que esta descoberta ultimamente, parece mais importante do que a de Minas-Gerais. Estes quatro metais são usados em várias comodidades, quer no estado metálico quer constituindo ligas importantes, como bronzes e os latões.

Podemos cogitar desde já de fazermos uma exploração com objetivo de tratamento metalúrgico, com os mi-

nérios de chumbo, cobre e zinco. Os distritos indicados para esse fim são: Ribeira-do-Iguape, para chumbo e zinco, e o de Camaquã, para cobre. Parte dos minérios deverá ser tratada no país para obtenção do metal necessário ao nosso consumo; outra parte poderá ser exportada, no estado bruto ou beneficiado.

As jazidas de cobre de Camaquã já foram explotadas antes da guerra; as de zinco nunca o foram; e as de chumbo o têm sido com o objetivo de exportação, com real prejuizo para o país como acontece com o minério de chumbo do Ribeira-do-Iguape que é todo exportado.

Ora, esse minério contém alta percentagem de prata que deveria ficar no país. Não existe no Brasil nenhuma jazida de prata, como há no México, Peru e outros países. A prata brasileira é um produto secundário de tratamento dos minérios de ouro, como por exemplo, os de Morro-Velho. Porém as galenas argentíferas poderão fornecer boa parte de prata nacional.

Na lista dos combustíveis consta somente o carvão de pedra, sendo digno de registro a exclusão do petróleo.

Quanto ao carvão de pedra temos em abundância nos quatro Estados do sul do Brasil. A literatura a respeito deste combustível, é tamanha que não podemos indicar nenhuma obra que esteja em dia com os conhecimentos atuais da questão. O desenvolvimento da indústria carbonífera do Brasil, é devido a dois fatores: um de ordem econômica, outro de ordem técnica. O primeiro está na obrigação do consumidor do carvão estrangeiro de adquirir uma tonelagem de carvão nacional na proporção de 20% do estrangeiro. Em virtude desse decreto do governo da República, a produção de carvão nacional atingiu a 1 000 000 de toneladas no ano passado.

A de ordem técnica, foi afinal de reconhecimento da verdade de que se tem hoje de que "todo carvão nacional contém alta percentagem de cinzas e enxôfre e que, portanto é indispensável seu beneficiamento para que tenha uso geral", proclamada em 1906 pelo Dr. I. White.

Não consideramos o carvão de pedra como uma matéria prima de valor preponderante na Marinha de Guerra, porquanto hoje todos os navios de guerra movimentam-se a óleo combustível. Sua importância está no fato de ser indispensável à fabricação do ferro

gusa, não tendo sido encontrado até hoje um combustível capaz de substituí-lo economicamente. O coque metalúrgico, como é sabido, é um produto de destilação do carvão de pedra e pode ser fabricado com os carvões de pedra de Santa-Catarina, quando beneficiados.

Isso já foi dito pelo Dr. I. White, em 1914, quando discutiu com C. Harder em reunião do Instituto Americano de Engenheiros de Minas, a fabricação de ferro e aço no Brasil utilizando os minérios de Minas-Gerais, e os carvões do Sul; e tal opinião foi confirmada por experiências feitas no país e no estrangeiro.

Entretanto, há de se considerar aqui a questão econômica, desde que, o beneficiamento desses carvões nos dá uma percentagem que varia de 1/3 a 2/3 de carvão próprio para coque, 1/3 empregando somente o carvão nacional e 2/3 quando misturado com carvão estrangeiro, conforme pensa o Sr. Fonseca Costa.

Seria conveniente que se procedesse desde já a um estudo completo dessas duas modalidades de fabricação de coque com carvão nacional, montando no Estado de Santa-Catarina, no ponto mais adequado, uma bateria de fornos para a fabricação de coque, com toda a aparelhagem e acessórios para os subprodutos da destilação. (Sugestão n.º 9 da Comissão Nacional de Siderurgia, n.º 75, do S. G. M., pág. 169).

O combustível mais importante para a Marinha de Guerra é, sem dúvida, o petróleo. É digno de nota que esta substância não tenha sido incluída na lista dos produtos embargados pela Liga das Nações. O valor estratégico do petróleo foi considerado tão importante que os países sancionistas excluíram-no da lista com temor de precipitar uma crise internacional ainda maior do que a então existente. De fato, durante a execução das sanções a Itália ameaçou a Inglaterra, os Estados Unidos e outros países de fazer represálias, caso incluíssem o petróleo e seus derivados na lista dos produtos sujeitos a sanções.

Até agora não foi descoberto no Brasil nenhum campo de petróleo de valor comercial: o problema de sua descoberta é de solução difícil por várias causas que não vou agora explicar.

Devemos entretanto, ter petróleo para abastecer os navios de guerra e a aviação naval.

Enquanto não descobrimos petróleo no país, precisamos tomar desde já providências no sentido de tê-lo a tempo e hora. Para isso, parece-me que o seguinte plano pode ser executado:

1.º) a montagem de destilarias de petróleo importado, em pontos marcados pelas autoridades navais, tendo *stocks* de petróleo bruto para um determinado tempo.

2.º) Instalação no ramal de São-Francisco e Pôrto-União, de usinas de destilação dos chistos betuminosos permiânicos de Santa-Catarina.

Não temos nitratos naturais para uso intensivo, mas podemos fabricar o ácido nítrico com azoto atmosférico. Entre os minérios não especificados (n.º 15, da lista) acham-se por exemplo, os de titânio que são relativamente abundantes no Brasil e têm sido explorados nos Estados de Minas-Gerais para exportação. Não tenho por objetivo agora passar uma revista geral dos recursos minerais do Brasil, porém destacar os mais essenciais à nossa defesa, como acabo de fazer.

Além das matérias primas de origem mineral, a Liga das Nações proibiu duas substâncias de origem vegetal: o algodão e a borracha, que produzimos em grande quantidade, não precisando portanto ser objeto de considerações.

Do exposto podemos concluir que a situação do Brasil em relação às matérias primas necessárias para fazer uma guerra é muito vantajosa, porém não podemos contar com elas para nossa defesa, uma vez que, na quase totalidade, acham-se no estado de valor latente e a sua utilização requer:

1.º) que se extraia do interior da terra;

2.º) que se faça a sua metalurgia; o que exige tempo e dinheiro.

De um modo geral, pode-se dizer que, entre nós, não se faz idéa satisfatória do modo de ocorrência, do modo de ser, de uma jazida mineral.

A idéa corrente é de montanhas de minérios desta ou daquela qualidade. Ora, êste modo de ocorrência é justamente a exceção; a regra é que as jazidas minerais têm duas dimensões bastante restritas: o comprimento e a largura ou espessura, e são, estas dimensões que aparecem no solo, que vemos na superfície do terreno constituindo o que se denomina um afloramento. A terceira dimensão, a profun-

didade se estende subsolo abaixo, somente a lavra ou a exploração da jazida poderá nos indicar a sua extensão. Por conseguinte a expressão montanhas inteiras é ilusória, é errônea. Se um depósito mineral aflora no alto de uma montanha é freqüente encontrarmos o mineral ao longo da encosta, porém êle aí se acha, porque foi desagregado do seu corpo, pela ação das intempéries. Por falta de conhecimento do modo de ocorrência da jazida, o vulgo tem a impressão de que toda montanha é uma massa de mineral, quando na realidade êle está em área limitada, que se descobre explorando a montanha, fazendo pequenas escavações até que se dê com a zona, onde a escavação nos mostra que aí o minério está no lugar primitivo, está *in situ*. É então neste lugar que se deve fazer escavações a fim de determinar a posição real das jazidas do terreno, e assim organizar o plano de sua prospeção como objetivo de conhecer o seu valor.

Feita a prospeção virá a segunda fase que é a lavra da jazida, para o que será preciso preparar o campo de mineração, ter as necessárias instalações para os transportes e beneficiamento do minério, etc., e finalmente o tratamento metalúrgico.

Ora, êstes trabalhos não podem ser feitos sobre a pressão da urgência, porque exigem técnica especial e tempo; sobretudo tempo, que é indispensável para a preparação no campo de lavras da jazida e instalações anexas. Se o tempo é o fator principal, precisamos aproveitá-lo desde já para que possamos desde o primeiro momento de perigo usar os nossos recursos minerais em toda a sua amplitude.

Terminando cabe-me deixar consignar o meu profundo reconhecimento ao Instituto Técnico Naval e ao seu presidente Oscar S. Espinola pela honrosa distinção que me conferiu convidando para fazer neste Instituto esta despretensiosa palestra e agradecer ao corpo de oficiais e demais pessoas presentes a generosa atenção com que me ouviram.

(Conferência realizada em 2 de julho de 1938 pelo Dr. Eusébio de Oliveira, diretor do Serviço Geológico do Ministério da Agricultura, no Instituto Técnico Nacional, e publicada no Boletim do Clube Naval, ano XVIII, 4.º trimestre de 1938, n.º 76).

Teoria da glaciação quaternária pelos deslocamentos polares

Climatologia do quaternário — Numas notas que publiquei sobre a climatologia cantábrica durante o quaternário, dava os resultados da investigação sobre o valor da descida da temperatura no transcurso da última glaciação e que avaliava em 6° centígrados.

Para fixar este número level em conta que, no traçado das linhas isothermas, calcula-se que o decréscimo de temperatura em cada cem metros de elevação é, em média, de 0°,5 e embora esta cifra seja convencional, posto que varia segundo as condições topográficas e geográficas, o erro a que nos poderia conduzir ao admiti-la seria da mesma ordem que os das tabelas de isothermas, que são a base de toda a climatologia aceita na actualidade.

Nos maciços montanhosos que têm sufficiente elevação para que possam existir neves permanentes, observa-se que durante o quaternário desceram, em média, uns 1 200 metros, isto é, que a zona que na actualidade tem —1° a —2°, se transferia 1 200 metros mais para baixo, o que, à razão de 0°,5 por 100 metros, dá a cifra de 6°.

A costa cantábrica que bordeja o paralelo 43, tem na actualidade 13° de média; portanto, durante o quaternário devia ter 6° menos, ou sejam 7°. O valor dessa descida de temperatura deduzido pela altura das neves permanentes tem completa corroboração ao observar-se a fauna das jazidas arqueológicas que se formaram durante este período. A rena, que se encontra profusamente representada nos Pirineus e que chega até a província de Santander, não poderia viver actualmente abaixo do paralelo 60. Entre a fauna marinha das jazidas cantábricas aparecem como resíduos de alimentação valvas de *Cyprina islandica* e de *Pecten islandicus*, que na actualidade vivem confinados ao litoral norueguês ou a grandes profundidades.

Deste conjunto de dados resulta que o paralelo 60 actual, onde está situada a cidade de Bergen (Noruega), tem o limite de neves perpétuas proximamente na mesma altitude que a costa cantábrica durante o quaternário, com uma temperatura média de 7°, influenciadas ambas as regiões pelo Atlântico e pelo Gulf Stream; a rena,

que actualmente não desce abaixo do paralelo 60, está nos Pirineus durante o quaternário. Assim, pois, a equivalência do paralelo 60 actual com o 43 quaternário fica rigorosamente estabelecida.

Se o globo terrestre, girando sobre o seu centro, se deslocasse 17° para o norte, seguindo um meridiano que passasse pela Península Ibérica, a costa cantábrica teria um clima análogo ao que teve durante o quaternário.

Vejam agora se existe algum motivo de ordem física ou astronómica que impeça formular a hipótese de que este deslocamento tenha podido ser efetivo.

Se tomássemos diversas substâncias cuja densidade média fôsse inferior à da água, e com elas formássemos uma pequena esfera, ao colocá-la sobre a água flutuaria, e depois de alguns balanceios estabilizar-se-ia sobre o líquido; sobre ela poderíamos traçar um círculo máximo paralelo à superfície do líquido e outros círculos máximos perpendiculares ao primeiro, determinando o lugar dos pontos.

Suponhamos que entre os elementos heterogêneos que compõem a esfera existe um pequeno grão de chumbo, e que depois de haver traçado sobre ela o equador, o meridiano, os paralelos e os pólos, deslocássemos a pequena massa de chumbo; imediatamente a esfera giraria sobre o seu próprio centro e tomaria uma nova posição em relação à superfície do líquido em que flutua; o novo equador formaria um certo ângulo com o antigo e a situação dos pólos teria mudado; não obstante, o centro da esfera continuaria na mesma situação em relação ao líquido que o sustenta.

A modificação da situação da esfera foi devida ao deslocamento de um elemento de certa densidade. Pois bem, a esfera ao flutuar sobre o líquido estava submetida a duas forças que agiam em sentido contrário: uma, a pressão de baixo para cima e outra, a gravidade.

A Terra, na sua gravitação em torno do sol, está nas mesmas condições: a força centrífuga, que a repele, e a gravidade, que a atrai para o centro.

A Terra está composta de elementos de diferentes densidades; na periferia temos dois elementos, que são a água e as rochas da crosta terrestre, e se na superfície do nosso planeta

se tirassem do seu lugar grandes massas de terras e de água, sobreviria um giro sobre o seu próprio centro, semelhante ao da esfera experimental, mudando a situação dos pólos e do equador.

Se a Terra fôsse um corpo rígido, não caberia supor nela nenhuma espécie de movimentos; porém, na atualidade, uma grande parte dos geólogos admitem a plasticidade do seu núcleo, e nestas condições a crosta terrestre flutuaria sobre o magma central segundo as leis isostáticas.

O achado de restos glaciares em épocas remotas, como o permiano, o cambriano e o carbonífero, assim como o de floras tropicais nas proximidades polares, indicam claramente que estas regiões ocuparam posições diferentes das atuais.

Durante o quaternário foram apreciados numerosos movimentos da crosta terrestre, uns de sentido positivo, que deixaram como testemuinhos praias levantadas, e outros negativos, com as conseqüentes transgressões marinhas. Estes movimentos, que abrangem áreas geográficas de grande extensão, detalhados em todos os tratados de geologia, supomos terem sido os produtores do desvio do eixo de inércia da Terra e a origem das glaciações.

Movimento atual dos pólos — Graças à perfeição dos aparelhos se pôde apreciar a continua mobilidade dos pólos; êstes descrevem na sua pequena peregrinação (6" a 18") uma pequena linha espiral de forma muito irregular que em certas ocasiões se cruza, levando uns 14 meses para passar pelo mesmo meridiano.

Supondo que o deslocamento de grandes massas continentais durante o quaternário tivesse produzido um desvio proporcional, 17 a 20°, descrevendo uma linha espiralóide do mesmo gênero que a do pequeno movimento atual, teríamos uma explicação simples e natural das épocas glaciares e interglaciares.

Deve-se levar em conta que na teoria que tão sinteticamente exponho, *os pólos e o equador conservam a sua posição atual em relação ao sol; a única coisa que se pode modificar é a situação de mares e continentes, que se levantam em direção aos pólos ou se aproximam do equador segundo os diversos momentos.*

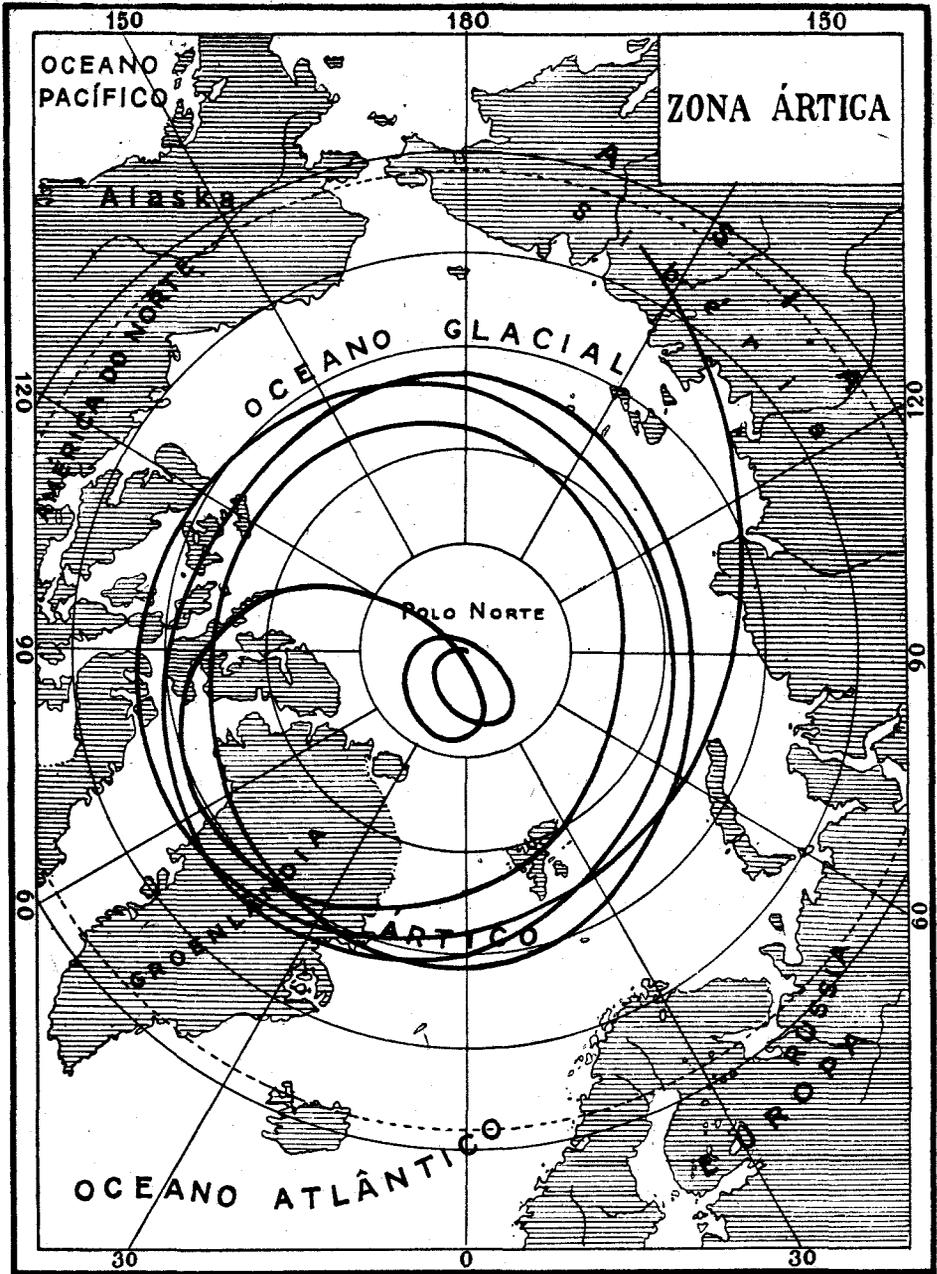
Se collocássemos o centro da Groenlândia no lugar atualmente ocupado pelo Pólo Norte, sobreviriam na Terra quatro mudanças climatológicas: o setor que compreende a Groenlândia, a Europa Ocidental e a América Oriental, seria muito mais frio que atualmente, e o mesmo sucederia nos seus antipodas do hemisfério austral que se aproximariam mais do seu pólo; em compensação, a zona norte do Pacífico e os seus antipodas se aproximariam mais do equador e teriam, por conseguinte, um clima mais quente do que hoje em dia. Conforme o que foi dito, com esta translação do pólo, a Terra teria dois setores mais frios ou glaciares e dois mais quentes ou interglaciares.

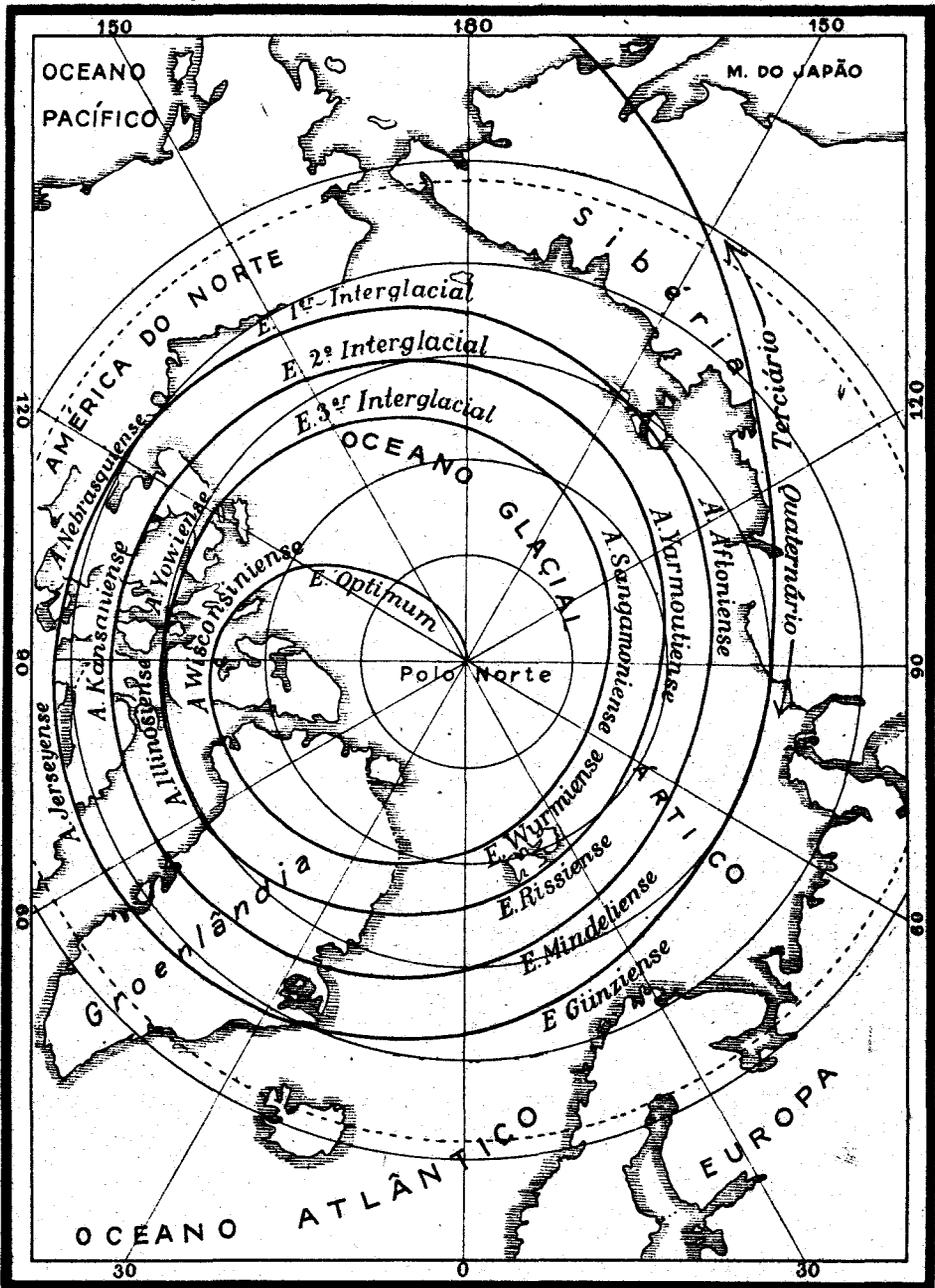
Se o pólo, que colocamos no centro da Groenlândia, continuasse a sua peregrinação para o ocidente, seguindo uma das espiras indicadas no gráfico da fig. 1, sucederia que, à medida que se fôsse distanciando da Europa e da América, o clima se iria suavizando nestas regiões, que progressivamente se aproximariam do equador, chegaria um momento em que o pólo se situaria no setor oposto à Groenlândia, o que provocaria um clima mais quente na Europa e na América do Norte, enquanto que na região asiática começariam a sentir-se os efeitos de uma glaciação.

A maioria dos geólogos concordam que durante o quaternário houve quatro épocas glaciares e três interglaciares, que se interpolam entre aquelas, e por êste motivo, no gráfico (fig. 1) representamos o curso da glaciação como uma linha espiralóide que tem quatro voltas nas zonas fronteiras da Europa e da América e três na oposta, que coincidem com os interglaciares dêstes continentes. O ramo inicial desta espira procede do sul das ilhas Aleutas, no Pacífico, onde, segundo D. Kreichgauer, estava situado o Pólo durante o terciário; assim, segundo esta teoria, *uma glaciação seria o tempo empregado pelo pólo em percorrer uma das espiras até passar pelo mesmo meridiano.*

Segundo esta definição, uma glaciação englobaria no seu sentido um período interglaciar, posto que a glaciação de uma região é a que produz o interglaciar na oposta.

Pode-se comprovar, seguindo a linha de uma das espiras do gráfico (fig. 1), que a glaciação que se inicia na região oriental asiática se desloca





progressivamente para a Europa, e depois para a América, momento em que na região oriental se estabelece o clima interglaciário.

Durante o tempo empregado pelo pólo em percorrer uma destas espiras, todos os lugares da Terra terão passado por uma época mais fria que a atual e por outra mais quente. A glaciação terá sido geral, porém sucessiva, embora, aos olhos de um observador dos nossos dias aparecerá como simultânea.

Efeitos no equador — Nas proximidades do equador, tanto no hemisfério boreal como no austral, estendem-se as zonas de chuvas equatoriais, e, em continuação, especialmente no trópico de Câncer, uma larga faixa desértica. O lugar atualmente ocupado pelo deserto do Saara penetraria durante os períodos interglaciares europeus na zona de chuvas equatoriais. Todos os que exploraram esta região observaram a presença de largos leitos de antigos rios atualmente dissecados, e na beira destes alvéolos encontram-se numerosos restos da indústria humana; a habitação daqueles lugares não teria hoje em dia explicação, em virtude do clima reinante; o instrumental corresponde ao paleolítico inferior, que na Europa se desenvolve durante o terceiro período interglaciário.

Correspondência entre a glaciação européia e a americana — Os geólogos americanos comprovaram que as glaciações quaternárias naquele continente produziram capas diversas e que correspondem a diferentes focos de resfriamento, fato que concorda em absoluto com esta teoria. No transcurso do Pólo pelo trecho de curvas que passa pelo norte da América puderam-se formar as capas glaciares na mesma forma que os geólogos as estabeleceram.

Na figura 2 exponho a concordância dos períodos glaciares e interglaciares de ambos os continentes. Adotei para a Europa a nomenclatura de Brückner e Penck, derivada dos estudos nos Alpes, e os nomes correspondentes vão precedidos de um E. Para a América tomei a nomenclatura de Franck Leverett e o nome de glaciares e interglaciares vai precedido de um A.

Adotando esta teoria tem-se uma explicação racional das flutuações climatológicas do quaternário, assim como da diversa pluviosidade das regiões

equatoriais, além disso, explica com extrema naturalidade e singeleza grande número de fatos paleontológicos e também antropológicos.

Conde de La Vega del Sella

*

A geografia do Distrito Federal no ensino primário

Os preceitos da pedagogia moderna, fazendo girar o ensino em torno de "centros de interesse", conferem papel conspícuo à geografia, pois que o ambiente físico e social apresenta sempre oportunidade para movimentar o estudo na orientação hoje preconizada como a melhor.

Desde o 1.º ano primário até o último colegial, e, indo além, até às cátedras de geografia do ensino superior, a geografia local, no nosso caso, a geografia do Distrito Federal, enseja possibilidades pedagógicas, já por ser o D. F. a finalidade mesma do estudo (2.ª e 3.ª primárias), já por facilitar exemplificação do que se explane ao abordar "as doutrinas", já por se tornar adequado "térmo de comparação" ao tratar de outras terras.

Quanto ao curso primário (único setor abordado hoje *et in partibus* nesta crônica) os programas e diretrizes de ensino estão peçados de recomendações para ser dado ao conhecimento do Distrito, por parte do magistério, a maior atenção.

Tempo houve em que o ensino da geografia do D. F. era feito na 2.ª série quanto ao bairro, e na 3.ª quanto a essa unidade federada em seu conjunto, suas características físicas, sociais e econômicas. Agora, as exigências são mais incisivas e de certo modo mais amplas.

Desde a 1.ª série os programas aludem ao bairro. Pedem que nessa série os alunos (de 7 a 8 anos de idade) tomem conhecimento das "ruas, praças, jardins, edifícios e monumentos importantes encontrados no trajeto ou existentes nas proximidades da casa ou da escola, dos meios de condução de que se serve, das casas comerciais, fábricas, repartições, serviços de assistência social, centros de diversão, escolas e igrejas próximas da residência do aluno".

Na 2.ª série o conhecimento do bairro será aprofundado e deverá começar o estudo da cidade, e bem como

pede o programa que as crianças saibam os acidentes físicos, e outras denominações dadas às terras e águas, e se instruem sobre "a Terra e o Sol — forma e movimento da Terra, o dia e a noite. O aluno da 3.^a série aprofundará suas noções sobre o Rio de Janeiro, dilatas-las-á ao Distrito Federal, e terá de entrar no estudo do Brasil. Na 4.^a série insistir-se-á nas noções sobre o D. F. já, porém, em suas atuações "como capital política e administrativa do país e como grande centro comercial, e far-se-ão considerações sobre o trabalho e outras funções econômicas aqui desenvolvidas".

Como se vê, o programa e as instruções que o esclarecem parecem desejar que o aluno ao sair da escola primária da capital da República conheça bem aprofundadamente esse território neutro onde está instalado o governo da nação. As "sugestões práticas" que completam o programa esclarecem o sublinham por seu lado os propósitos do administrador de tornar o ensino ao mesmo tempo útil e nobre.

* * *

Não sei se, na prática, o ensino da geografia do Distrito Federal tem correspondido aos propósitos do administrador traduzidos nos programas de ensino. Para verificá-lo seria preciso andar de escola em escola, o que por certo nem eu pediria nem me seria concedido. Foi-me porém facilitado o exame das questões propostas este ano nas provas finais, questões que devem ser o reflexo do que se deseja apurar quanto a conhecimentos, ou antes, o que as circunstâncias permitem seja apurado.

Deixando de lado todos os itens alusivos a outras matérias e mesmo à geografia em geral, limito-me a assinalar no questionário apenas os itens referentes ao Distrito Federal. São, ao todo um na 1.^a série, dois na 2.^a, três na 3.^a e dois na 4.^a série e nenhum na 5.^a. O leitor ajuizará de sua importância. Ei-los:

1.^a série — O item 4: "Escreva o nome de um meio de transporte".

Na 2.^a série, as perguntas de geografia local foram:

8) Dê o nome de um meio de transporte do Rio antigo e outro do Rio moderno.

11) Quem governa o D. F.?

Na 3.^a série, os três itens seguintes sob a forma de teste de lacuna, isto é, para preencher a linha de pontos:

5) A maior ilha do Distrito Federal é a ...

6) O rio... desemboca na baía de Guanabara e serve de limite entre o Distrito Federal e o Estado do Rio.

7) Dá-se o nome de ao cargo ocupado pela pessoa que governa o D. F.

Na 4.^a série:

8) O D. F. faz parte da região do Brasil.

9) Dá-se o nome de ao cargo ocupado pela pessoa que governa o D. F.

Na 5.^a série, nenhuma pergunta sobre o Distrito Federal ou cidade do Rio de Janeiro, foi formulada.

Há, como disse, nas provas finais a que foram submetidos os alunos das escolas públicas outras perguntas sobre geografia e história. Examinando os questionários apuro a seguinte estatística:

5.^a série: 14 perguntas, das quais 7 sobre geografia do Brasil, 1 da Amé-rica e 6 de história e instrução cívica.

4.^a série: 13 questões, das quais 6 de geografia do Brasil, 2 de geografia do D. F. e 5 de história e instrução cívica.

3.^a série: 10 perguntas, sendo 3 de geografia do Brasil, 3 de geografia do D. F. e 4 de história e instrução cívica.

2.^a série: das 12 questões, 5 foram de geografia geral, 2 de geografia local e 5 de história e cívica.

* * *

Talvez o leitor tenha interesse em verificar como em outras unidades federadas é tratada nas escolas primárias a geografia do respectivo território e, em especial, à das suas capitais. Torna-se-me possível exemplificar com Minas Gerais, de cujas questões de exame (ou testes, o nome pouco importa) foi-me gentilmente fornecida a bateria correspondente.

Desejaria poder reproduzir os itens que nessas provas se referem à geografia do Estado, mas falta-me espaço neste rodapé para a extensa lista de cada série.

Na 2.^a série houve 23 questões de geografia e história. Destas, 21 foram nitidamente de geografia local, isto é, daquela que as crianças podiam tomar conhecimento direto, quase posso dizer visual, uma sobre a bandeira e outra

sobre os inventores do rádio, telefone, luz elétrica e telégrafo. As perguntas do setor história e geografia foram no 3.º ano em número de 24, das quais 17 de geografia e 7 de história e educação cívica. No 4.º ano (o curso é de quatro anos em Minas Gerais) houve 13 questões de geografia do continente sul-americano inclusive Brasil, 2 diretamente do Brasil, 9 de história e cívica e 1 cujo caráter é ao mesmo tempo histórico e geográfico, ao todo, pois 25.

Na impossibilidade de reproduzi-las tôdas, tomo para exemplo a segunda série, cuja matéria de estudo se refere propriamente à cidade local. Para encurtar espaço, faço algumas supressões e resumo as perguntas cujo teor não podia (é claro) ser modificado de uma palavra pelo aplicador do teste.

O questionário de geografia do 2.º ano em Minas Gerais no ano corrente foi o seguinte:

Olhem a planta que está traçada aí (na folha de exame está mimeografada a planta). Esta planta não é uma planta inteira, mas, apenas, um pedaço de planta de Belo Horizonte. Examinem bem, com atenção, essa planta para vocês fazerem direitinho o que vou pedir (pausa). Já viram bem tudo o que está aí. Então vamos começar.

1) Lauro é um menino que mora no Rio. Nas férias de junho êle veio com seu pai conhecer Belo Horizonte. O trem em que êles vieram chegou à estação da Central às 10 horas da manhã. Vejam onde está a estação (pausa). Escreva aí o n.º 1.

2) O automóvel que êles tomaram passou pelas ruas tais e tais (enunciado do trajeto) e parou no Grande Hotel. Façam um risco pelo caminho que o automóvel seguiu da estação ao Grande Hotel. Escrevam o n.º 2 onde está a praça Sete (um dos pontos do trajeto).

3) À noite Lauro foi conhecer a praça da Liberdade onde está o Palácio do Governador. Olhem onde está o Palácio e aí escrevam o n.º 3.

4) No dia seguinte, que era domingo, Lauro foi ouvir missa na Igreja da Boa Viagem. Indicá-la com o n.º 4.

Os itens (5), (6) e (7) são para pedir a localização de outros pontos da cidade: o Parque Público, os edifícios de Correios e Telégrafos e o Minas Tennis Clube.

8) Lauro é um menino muito curioso. Êle quer saber muita coisa só-

bre o Estado de Minas e sobre as suas cidades. Primeiro vamos dizer-lhe quem é o Governador do nosso Estado. Escrevam o nome do Governador.

9) No n.º 9 estão os nomes das zonas de nosso Estado. Risquem o nome da zona em que está a nossa cidade.

10) Vocês sabem que o progresso de uma cidade depende de muitas coisas. Risquem no n.º 10 uma das coisas que fazem o progresso da nossa cidade. Se o que fez o progresso da nossa cidade não está aí, vocês, podem escrevê-lo adiante da letra A. (As palavras indicadas na folha de exame eram: fábricas, águas minerais, criação de gado, plantações de café, extração de ouro, plantações de algodão, fábricas de queijo e manteiga, indústria do ferro, usinas de açúcar e álcool, plantações de arroz).

11) Vocês já observaram quando é que chove muito, quando é que faz mais calor ou frio na nossa terra? Então escrevam aí no n.º 11 adiante da letra B o nome do mês que chove mais (pausa), da letra C o nome do mês que faz mais calor (pausa), e da letra D o nome do mês que faz mais frio.

12) Leiam o que está escrito no n.º 12 (pausa). Vejam se a nossa cidade possui tôdas essas coisas, (mercado, banco, telégrafo, casa de saúde). Adiante de cada uma escrevam "sim" ou "não".

13) Vocês sabem que em quase toda cidade há um prefeito, um delegado, um coletor, um vigário. Vocês devem saber, também, o que cada um dêles faz. (Ao lado figuravam as respostas a escolher para cada um dêles. As atividades indicadas eram "recebe os impostos", "dirige a paróquia", "dirige o município", "mantém a ordem").

14) No n.º 14 adiante da letra A escrevam o nome da rua onde fica o grupo escolar e no B o da rua ou praça onde fica a igreja.

15) Escrever o nome de um rio (ou ribeirão) que atravessa a cidade e o de uma serra (ou morro) que fique perto.

17) No n.º 17 estão os nomes, de alguns meios de transporte (automóvel, carro de boi, avião, estrada de ferro). "Seria-los na ordem de aparecimento", foi o conteúdo desta questão.

Os demais itens não eram de geografia local e por isso deixo de reproduzi-los.

A transcrição acima, feita sem comentários, mostra a atenção que no Estado de Minas é dada ao ensino da geografia e principalmente ao modo prático pelo qual é levado a cabo. Creio que assim conduzido, o trabalho escolar toma a fisionomia que os illustres dirigentes do ensino municipal desejam tenha êle aqui no Distrito Federal.

★

Concepção de Suess e de Wegener acêrca do relêvo terrestre

Segundo Suess, a origem do relêvo da Terra está na própria constituição do globo terrestre. Suess supôs que a partir do centro da Terra existisse, primeiramente uma região *ferro-niquelífera* denominada *nife*, capeada por outra região em estado líquido — *sima* — rica em *silicatos magnesianos*, de composição vizinha do *basalto*, na qual fluatuariam os blocos continentais — *sial* ou *sal* (silicatos ricos em alumina) de densidade menor. Admitindo essa estrutura da Terra, Suess admite o primitivo relêvo terrestre como consequente a uma *contração gradual da crosta terrestre*, conforme também as concepções de *Alberto Heim* e *Dana*.

Para Suess, o nosso globo se resfriando, contrai sua crosta, à semelhança da casca de uma massa que se secasse, diminui de volume. Suess resume seu pensar em poucas palavras: "É ao desabamento terrestre que assistimos" (vêde *Suess*, *Das Antlitz der Erde*, I, 778, 1885, trad. de E. de Margerie — *La face de la Terre*, 1, 14, 823).

Suess, pois, vê na *contração da crosta terrestre* a origem do primitivo relêvo da Terra.

Não discutiremos, agora, essa concepção; cumpre apenas guardá-la e compará-la com a *concepção de Wegener*.

Wegener, partindo da noção, *suesiana* da estrutura da Terra, e admitindo os princípios geofísicos da *isostasia*, isto é, reconhecendo, com *Pratt*, *Helmertt*, e *Dutton*, que as desigualdades da superfície do globo terrestre são compensadas interiormente pelas diferenças de densidade de tal espécie que as partes em relêvo se mantêm em equilíbrio, como se flutuassem, em vir-

tude de uma pressão hidrostática, construiu a sua "teoria ou melhor, "hipótese" da *translação continental* que, além de tentar explicar a gênese dos continentes atuais, procura também demonstrar a *origem do relêvo terrestre*.

De acôrdo com o princípio da *isostasia*, o bloco de *sial*, isto é, a terra firme ou *continental*, pode deslocar-se verticalmente na massa do *sima* de modo a restabelecer o *equilíbrio hidrostático*, sempre que êle fôr rompido. Esses movimentos seriam feitos com uma lentidão extrema, de acôrdo com a viscosidade do *sima*. Além dêsses movimentos verticais da massa *continental*, *Wegener* admitiu outros movimentos *horizontais* para as massas continentais, que seriam causados por duas forças: a primeira, *centrifuga*, proveniente da diferença de altura dos centros de gravidade, do *sial* e do *sima*; a segunda, produzida pela *precessão do eixo de rotação* das massas continentais sôbre o eixo de rotação da Terra.

Wegener supôs ainda que, até o período *cretáceo*, tôdas as massas continentais do nosso globo se achassem reunidas num bloco só — a *pangaea* — dentro da qual aliás, existiam *mares epicontinentais*, que essa "pangaea" fluatuava num oceano único, imenso (o atual Pacífico). A partir do período *cretáceo*, a atual América do Sul ter-se-á deslocado da atual *costa africana* em virtude de uma *fratura de litoclase*.

A medida que essa *fratura* se alargava, com o deslize da América do Sul para W, formava-se o *oceano Atlântico*. Mais tarde no fim da época *terciária*, a *América do Norte*, a seu turno, ter-se-ia destacado da Europa. Acidentes e movimentos semelhantes separaram a *África do Sul* do *Continente Antártico*, da *Índia*, de *Madagascar* e da *Austrália*.

Da *divisão* e dos *deslizes* das partes, do primitivamente *único continente* e dos *fenômenos* de *isostasia* combinados com as resistências passivas da litosfera surgiram entrechoques, esbarros ou abalroamentos, que geraram, segundo *Wegener*, as grandes *dobras* que deram origem às principais *cadeias de montanhas* (*Alpes*, *Andes*, *Himalaia*) ou seja as principais linhas do relêvo terrestre.

Quer a *concepção suediana* da origem do relêvo terrestre, quer as *idéias de Wegener* têm suas bases lógicas e científicas. Dizer qual delas mais satisfaz à razão, não é coisa fácil.

A concepção de Suess é sedutora pela sua singeleza, mas não é isenta de forte crítica. As idéias de Wegener, embora baseando-se num conjunto de fatos *geofísicos, geológicos, geodésicos, biológicos e climatológicos*, não são, todavia, indenes de merecidas restrições e dúvidas.

(Resumo da aula dada pelo Prof. F. A. Raja Gabaglia na Escola de Economia e Direito da Universidade do Distrito Federal, em 4-1-937).

*

Exposições de Geografia

O Décimo Congresso Brasileiro de Geografia que se reuniu nesta capital, na primeira quinzena de setembro, além dos problemas trazidos à discussão e temas explanados por especialistas, despertou a cooperação de entidades, cujo concurso valioso rompeu a sombra em que se mantinha para surgir à vista dos estranhos mediante exposições indicativas de suas atividades.

Cronologicamente, a primeira inauguração coube ao Conselho Nacional de Geografia, em cujo extenso pavimento, exclusivo para tamanha exibição, pouco antes se patenteavam as provas cartográficas dos trabalhos dos geógrafos americanos, do Norte, como do Sul, convocados para a Segunda Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia e Cartografia.

Em vez dos vários países do continente, representados com maior ou menor precisão, que os precederam nas paredes, apareceram os Estados brasileiros, com os seus mapas, quadros e fotografias, que lhes revelassem as peculiaridades regionais.

Impressionantes, uns, pela opulência de informações expressivas, deficientes, outros, que não lograram ainda reunir análogos dados sobre o seu território, contribuíram todos para evidenciar as tendências atuais dos que operam nos domínios da geografia, estimulados pelo esforço coordenativo do Conselho Nacional de Geografia.

Pela variedade apreciável das peças expostas, muitas das quais resultaram da aplicação de princípios da técnica moderna, serviu o certame para comprovar o interesse que se vai difundindo no Brasil pelo estudo exato de suas características geográficas.

Em escala reduzida, compensada pela sua eloqüente significação a contra prova tocou, dias após, ao Instituto de Educação, onde os congressistas foram recebidos pelo próprio prefeito Henrique Dodsworth; secretário de Educação, coronel Jonas Correia, e diretor do estabelecimento, Leonel Gonzaga, que incumbiu o professor Mário da Veiga Cabral de apontar as diretrizes a que obedeceu a organização da sua "Exposição Didática de Geografia", que se ia então inaugurar.

Afirmou o orador que o ensino ali ministrado aos alunos da disciplina seguia os preceitos da metodologia moderna, para cuja aplicação o gabinete de geografia se dotara de mapas mudos, máquinas de projeção, modelos de geomorfologia e museu geográfico, onde se encontram, além das peças nacionais, algumas de cerâmica pré-incalca de Tihuanaco.

E ainda possui, anexo, um pósto meteorológico aparelhado para a prática de observações interessantes.

Em verdade, passando entre alas de alunas, cujo uniforme azul marinho e branco lhes imprimia ao conjunto a aparência de bandos de andorinhas enfileiradas pelas amplas galerias abertas para o pátio central, aos visitantes se deparou o mostruário dos aparelhos e objetos referidos, como também dos compêndios editados recentemente e mapas, fôssem de litografias ou desenhados pelos estudantes, que assim patenteavam oportuna e eficiente utilização da aprendizagem de bom grado assimilado.

Em correspondência com a geografia, a história também se utiliza de elementos auxiliares de ensino, sejam mapas ou a máquina de projeção que o professor Tebaído Recife amavelmente pôs em ação, para acentuar o magnífico auxílio que lhes proporcionam as suas coleções de escolhidos diapositivos.

Evidentemente, análogos elementos possuirão outras salas, destinadas ao ensino de várias disciplinas, mas a visita não abrangia a organização pedagógica do Instituto e sim apenas a sua "Exposição Didática de Geografia", em que se espelhou o empenho dos professores especializados na atualização dos processos de ensino aos futuros colaboradores de investigações geográficas pelo território brasileiro.

No mesmo dia, pela tarde, reunião de objetivos diferentes, mas afins, tes-

temunhava iguais esforços de estudos apaixonados por um dos ramos da Geografia.

No Colégio de D. Pedro II, o entusiasmo comunicativo do seu diretor, F. A. Raja Gabaglia, promoveu a "Exposição de Oceanografia", organizada pelo comandante Armando Pina, com pleno apoio do almirante A. Guilhem, ministro da Marinha.

E' assunto ainda estranho às atividades geográficas brasileiras, apesar de valiosas contribuições avulsas, derivadas de outras ciências, como frisou o professor J. C. Raja Gabaglia, ao proferir a alocução inaugural, em que, declarou: "cumpro, por conseguinte, que todos que se preocupam com as ciências do mar se unam e iniciem pesquisas realmente oceanográficas, semelhantes às que Monaco fez com a "Princesa Alice", a Inglaterra com a "Chalenger", a Alemanha com o "Meteor", a França com o "Theodoro Tissier" a Espanha com o "Giralda" e, no nosso continente; os Estados Unidos com o "Carnegie".

O interesse despertado pelo conjunto de aspectos da vida marinha repercutiu na sessão imediata do Congresso, a que foi submetida promissora indicação referente à criação do "Instituto Oceanográfico", necessário não somente a sistematizar as pesquisas peculiares a esse ramo de conhecimentos, como ainda a fomentar a utilização em bases científicas, das riquezas acumuladas no seio do oceano.

Só a pesca amparada pelos ensinamentos da ciência, para não mencionar outras várias modalidades de produção econômica, bastaria como justificativa do empreendimento que lhe atalhe a fase de empirismo, inevitável no princípio.

E' sabido que os povos mais dependentes dos recursos oceânicos já conseguiram estabelecer normas racionais e até cartas indicativas dos fenômenos relacionados com a vida marinha por maneira que aos interessados seja fácil saber as condições dos cardumes de cada espécie ictiológica, variáveis de mês para mês.

O ensino do plancton de que se alimentam muitas delas, que irão servir para a nutrição de outras, de maior tamanho e voracidade, das correntes, da variação de salinidade, serão outros tantos aspectos dos estudos oceanográficos que assaz contribuem não somente para esclarecimento de questões

de biologia, como também de geologia, pelo exame do relevo, oculto à vista humana, e cujas peculiaridades só a sondagem acusa.

Adstrita a diverso molde, a "Exposição" do Itamarati empolgou a atenção dos visitantes por maneira diferente.

Não era propriamente um mostruário de objetos ou documentos, que passada a exibição a que os destinaram, desmerecem de valia.

Pertencem ao "Serviço de Documentação do Ministério do Exterior" e foram escolhidos, entre milhares, para que lhe pudessem os congressistas avaliar a opulência documental, apontada pelo respectivo diretor, Jorge Latour, que, em explicação precisa, revelou o esboço da organização do "Instituto Barão do Rio Branco", destinado ao "ensino superior e de aperfeiçoamento e alta cultura, investigações e treinamento técnico dos funcionários das carreiras consular, diplomática e afins".

Já o iniciou com o curso de História e Cartografia, e da Geografia de Fronteiras, em que pontifica a autoridade segura de Jaime Cortesão, cujos trabalhos históricos lhe assinalam a perspicácia investigadora, expressa em boa linguagem.

Assim se prepara a "Casa de Rio Branco" para comemorar, no próximo abril, o centenário do nascimento do insigne patrono das grandes causas brasileiras, e para tanto caberá tarefa maior ao "Serviço de Documentação", nome inadequado, que envolve, enfeitando-os na mesma chefia, o "Arquivo Histórico, — Biblioteca — Mapoteca — Serviço de Publicações — Anais do Itamarati — Serviço de Informações — Depósitos de Impressos — Oficina de Encadernação e Entelamento — Oficina Fotográfica, Fotostática e Cinematográfica".

Qualquer desses componentes definir-lhe-á cabalmente a relevância que lhe deriva da opulência das coleções respectivas.

Ao Arquivo, por exemplo, recolheu-se a documentação original ou em cópia autêntica, referente aos séculos XVI a XVIII, tanto do Brasil, como dos países vizinhos, onde exerceram as suas atividades diplomáticas. Ponte Ribeiro, Varnhagem, Paranhos e outros, que também contribuíram para avolumar o acervo precioso.

A Biblioteca, além dos livros clássicos em assuntos internacionais, con-

serva raridades bibliográficas adquiridas pelos que lhe legaram o resultado de suas escolhas.

Justiniano, glosado por Acúrcio, e editado em 1483, Barléu, primeira edição de 1647, Castanheda de 1553, Rosado da Cunha, cuja "Relação de entrada" traz a data de 1747, e a marca de "segunda oficina de Antônio Isidoro da Fonseca", no Rio de Janeiro.

Também possui, em manuscrito, o Livro das Linhagens do conde D. Pedro, cópia quincentista de documento do século XIV, as Cartas de J. da Cunha Brochado sobre as negociações da Corte, de 1699 a 1702, a correspondência do conde de Palmela dirigida ao marquês de Aguiar em 1815, quando o Congresso de Viena ensalava robustecer as bases da pacificação do mundo.

Assim aparelhado para amplas campanhas culturais, consegue o Itamarati levar aos prelos obras em série, do teor dos *Anais* confiados à douda direção do historiador Aurélio Pôrto, do *Brazil*, organizado pelo cônsul Carlos Alberto Gonçalves, que lhe propaga excelentes informações, não já no país, mas também fronteiras afora.

E projeta, no ano vindouro, reeditar, em coleção completa, os escritos do barão do Rio Branco, que darão seguramente para uma dezena de volumes comprobatórios dos conhecimentos adquiridos em porfiadas pesquisas acerca dos problemas brasileiros, muitos dos quais resolveu a primor.

Será uma das melhores contribuições do programa comemorativo do centenário do seu nascimento, ao trazer de novo a lume os ensaios que lhe atestam o saber em matéria geográfica, antes que se manifestasse no país o gôsto por estudos semelhantes.

Antecipou-se, por espontâneos penhores, às tarefas oficiais, que o encontraram fortemente aparelhado para esclarecer os pontos duvidosos em magnoz litígios fronteiriços.

Modernamente, encontraria, em questões análogas, maior número de colaboradores, que se dedicam ao estudo cabal da Geografia, consoante atestam as várias "Exposições", cada qual em sua especialidade, que se inauguraram nesta capital, durante os trabalhos do X Congresso Brasileiro de Geografia.

Virgílio Correia Filho

★

Terras caídas

As neves que se alcandoravam nos cumes da alterosa cordilheira dos Andes, se vão desfazendo, delindo-se a pouco e pouco transformando-se em cachoeira de água clara e espumejante e deixando refletir no céu arcos-íris belíssimos, escorrendo sussurrantemente nos grotões e rodando nas angusturas, quais animais presos que procuram safar-se por uma única saída.

E lá vem a formidável massa líquida, apressadamente, correndo as abas das serras, lutando contra os ressaltos que lhe estorvam a passagem, em busca de uma calha esculpida no terreno que a leve, ligeira, à imensa bacia de recepção — o oceano. Como os indivíduos que, nas disputas encarniçadas se cobrem de sangue, a água cristalina e branca que surge das neves, torna-se avermelhada, côr de barro, pelo rocegar continuo de encontro às asperzas do terreno — turva-se, torna-se feia, horrorosa mesmo, mas traz consigo pedaços do adversário: areias, seixos e terra diluída.

O caboclo que, na barranca das vastas cordas potâmicas oriundas dos Andes espera o momento da enchente, fica cheio de contentamento ao averiguar que a água do rio se tornou gélida e mais escura. É o repiquete. É o rio que vai inchar. Não há tempo a perder. Mister confeccionar as balsas de toros de cedro e fazer as jangadas de seringa e caucho. E, ao trabalho no seio pujante da mata, substitui um outro nos portos fronteiros aos barracões.

O azáfama é incrível, máxime para os que se internaram até próximo aos manadeiros dos caudais.

O rio vai engordando. Cobre inicialmente as praias de areia rutilante — os tabuleiros — procuradas pelas tartarugas, no estio, para a desova e onde, muitas vezes vicejam a melancia, o melão e a abóbora, que tapizam o chão de bela alcatifa verde e fornecem aos viajantes: algo para cozinhar com a carne gostosa da caça e excelente refrigério.

As canaranas viçosas que debruçam as ribas, vão esticando suas longas hastes, como a pedir socorro do perigo que lhes aflige, e, num belo dia, são sepultadas pela massa líquida que o leito do rio já não comporta. Barrancos de mais de quinze metros de altura desapare-

cem. A água espalha-se pelos terreiros — para gáudio dos saúrios e dos peixes — e ganha a floresta tóda.

As canaranas marginaes já se não vêem e as embaúbas que se perfilam como soldados disciplinados ao longo das margens, têm a água a banhar-lhes o meio dos colmos.

E' a desgraça vendo-se a enchente por um prisma. É a felicidade encarando-se por outro. Não fôsse a cheia, não haveria febres, mosquitos, carapanas e piuns — e mil pragas infernaes.

Não fôsse a cheia, não se faziam as transações comerciais que dão o metal sonante aos "atravessadores" — os tais que fazem negócios e ficam ricos com o suor alheio e permitem que os abnegados berganhem o que necessitam para viver algum tempo: balas, roupas, sal!

Os navios sobem, céleres, até aos últimos seringais, carregando tudo que a eles enviam as praças de Belém e Manaus. Mercadorias finas — sêdas vindas dos Estados Unidos e, antes da guerra, cerveja fabricada na Alemanha, destinavam-se à cidade de Cobia, situada já à beira do alto Acre.

Dias e dias, com desprezo absoluto pela vida, descem montados nas balsas de madeira ou de seringa, os heróis do pão — os que trocam, diuturnamente, a existência pelo alimento que não deixará os filhos se extingui-rem de fraqueza, ou morrerem tiritando na época da friagem. São os célebres mercadores, carregados pela carga, no dizer pitoresco de Euclides da Cunha; que transitam "pelos caminhos que andam" no dizer não menos pitoresco de Pascal. Constroem um tapiri em cima da larga jangada formada de troncos de cedro ligados entre si por fortes argolas e correntes, "de bubuia" descem, batendo aqui e ali, rodopiando nos remansos e, algumas vezes, quando levados, por um componente centrifugo mais forte, de encontro aos troncos rigidos da selva, despedaçando-se, descompondo-se e arre-meçando na torrente o condutor, com a família e tóda sua fortuna: as poucas roupas e as latas da cozinha...

O desgraçado não esmorece. Salva os seus, deixando-os num "firme" e, xingando o tinhoso, empunha a zagaia e corre, na montaria, atrás dos troncos fugitivos. Segura-os, junta-os, organiza nova balsa e continua sua rota

até chegar ao destino, ou morrer espetado na ponta dum galho sêco que lhe chuche o peito, como impulsionado por mãos ocultas.

E aquelas águas infinitas bem poderiam representar as lágrimas derramadas pelos que sofrem naquele rincão de Lúcifer.

O rio começa a baixar. A quantidade incomensurável de detritos carreados pela corrente, vai-se decantando no fundo, deixando, no fim de cada cheia, uma camada nova de terreno aluviônico, excelente "colmatage" — super-alimento para os vegetais e gerador formidável de anofelinos.

O rio vai construindo a planície, trazendo, periódicamente materiais que se depositam em camadas sucessivas no fim de cada inundação.

• Continua a vazante... A água vai descendo... os navios fogem à pressa em demanda da calha coletora — o Amazonas.

De súbito, ouve-se um estrondo que nos chega aos ouvidos, como se longe, muito longe, houvesse explodido formidável carga de explosivo, é a terra caída!

O *thalweg* do caudal inflete sobre o barranco e roça devagarinho e continuamente, com a persistência lendária da "água mole em pedra dura..." E, de repente, desaba fragorosamente enorme trato de terra sollicitado pela força incoercível da gravidade. Caem hectares e hectares de terra com sua flora e fauna dentro do curso d'água.

Vi, no Purus, um seringalista mandar desviar o curso do rio Amaferrá, tributário da direita daquele que, com a enchente, estava corroendo a margem onde ele tinha seu barracão e a pequena aldeia dos seus empregados. Quando o Amaferrá estava em fúria despejava-se no Purus e jogava tóda sua força hídrica de encontro ao barranco e assim ia aos poucos sepultando nas águas do rio principal as terras da margem oposta à sua foz.

Dêste modo o rio constrói como a abelha e destrói qual dinamite. Longo labor na sedimentação, rápido trabalho na erosão.

O rio continua a baixar. De dentro de uma embarcação não se vêem mais as barracas marginaes... Estão lá em cima a 20 ou 30 metros sobre nós! E no

leito normal do curso d'água surgem os escombros da grande e porfiada batalha. Caules de todos os diâmetros — troncos de cumaru que viram o "fio" do machado, elegantes estípites de buriti, galhadas de mulateiros, samaumeiras e castanheiras — aparecem espetados no álveo e nas margens verdadeira floresta morta, autênticos abatazizes ameaçadores. Torrões e salões entravam a navegação, quebrando o perfil de equilíbrio do caudal.

Vamos abrir um parênteses para definir as palavras "torrão" e "salão". Enormes blocos de argila compacta caem no leito da torrente. A água, como boa oleira, vai trabalhando-a, modelando-a a seu gosto. No fim de certo tempo sucede têrmos no fundo do rio uma superfície completamente lisa que emerge do álveo propriamente dito — é o salão: uma área plana acima do fundo do rio.

Ao invés do salão, a água pode formar uma longa muralha: algumas transversalmente ao rio, outras no sentido longitudinal e mesmo obliquamente a uma das margens, a qual impede grandemente a navegação. O torrão é uma verdadeira parede de argila ao fundo do rio. Muitas vezes topa-se com enormes cercados. A embarcação passa num rebalço da muralha e navega um tempo apreciável. De chôfre a quilha esbarra na parte superior do torrão. Guinda-se para a esquerda e para a direita e sempre o torrão a impedir a rota. Tem-se que navegar rio abaixo até passar-se pelo rebordo por onde se havia entrado.

Ano a ano, o ponto de navegação desce, na época de verão — e o rio que se está entulhando, até tornar-se de todo inavegável.

Entrementes ficamos a contemplar aqueles quadros com a mesma fleugma com que assistimos a um filme de aventuras vividas em terras estranhas.

A natureza nos deu extraordinária rede hidrográfica. Se continuarmos a desprezá-la como vimos fazendo, de nada servirá a dádiva divina — teremos que construí-la quase que novamente no trabalho de desentulho, no momento que necessitarmos daquelas formidáveis estradas sem atrito — os rios.

Lima Figueiredo

★

Ante-projeto do Instituto Pan-Americano de Engenharia de Minas e Geologia "Ipimigeo" para a compilação de um mapa geológico-econômico da América do Sul

Uma das propostas fundamentais aprovadas pelo I Congresso Pan-Americano de Engenharia de Minas e Geologia, foi a recomendação de que se criasse o Comitê da Carta Geológica Sul-Americana para a elaboração da carta geológico-econômica, na escala 1:1 000 000, sugerindo-se que as diferentes instituições oficiais dos diferentes países dedicadas ao estudo de problemas geológicos e mineiros poderiam contribuir de maneira efetiva à realização dêste projeto.

1 — Se estudarmos detidamente o estado atual dos conhecimentos geológico-econômicos da América do Sul e o ambiente científico e técnico do nosso continente, aparecem certos inconvenientes a êste projeto que são entretanto facilmente sanáveis.

Em primeiro lugar não parece exequível a preparação do mapa geológico da América do Sul na escala de 1:1 000 000.

Os conhecimentos geológicos do solo sul-americano são estritamente díspares nos diferentes países, mas julgando os demais países pelo que ocorre na Argentina não parece exequível a realização daquele mapa na escala projetada. Na Argentina, onde desde a metade do século passado se vêm realizando estudos geológicos regionais por um núcleo bastante numeroso de geólogos, apenas se chegou a um estado tal dos nossos conhecimentos que permita a compilação dos dados na escala de 1:2 500 000.

O resultado, pois, seria fictício, pôsto que no final das contas seria traçar o mapa na escala de 1:2 500 000 e depois ampliá-lo fotograficamente para a escala de 1:1 000 000, processo com o qual não somente não se obtêm maiores detalhes senão que se perde exatidão, pois contactos que na escala de 1:2 500 000 podem considerar-se exatos dentro da margem de êrro próprio desta escala, deixam de sê-lo quando os ampliamos para uma escala maior.

2 — Outra dificuldade séria se apresenta no problema da base topográfica, indispensável para a realização daquele mapa. É evidentemente necessário preparar-se uma base topográ-

fica única sobre a qual há-de ser representada a geologia da América do Sul. Se o problema é simples para a América do Norte, e talvez não para toda ela mas especialmente para os Estados Unidos, têm seus graves inconvenientes na América do Sul, onde existem extensas zonas que não foram reconhecidas nem mesmo topograficamente.

É possível, entretanto, obter-se um mapa na escala de 1:2 500 000 que seja perfeito, ou pelo menos bom, mas duvidamos muito que o mesmo se possa dizer de uma base topográfica na escala de 1:1 000 000.

É óbvio também que um Comitê Central do "IPIMIGEO" deve ficar encarregado do problema referente à preparação da carta topográfica, que começa já na escolha da projeção que será utilizada no mapa a ser elaborado.

É evidente que a projeção e a construção da rede de meridianos e paralelos será escolhida de acordo não somente com a escala em que finalmente será publicado o mapa, mas também com o número de folhas parciais em que se subdividirá o mapa geral, pois que é de todo o ponto impraticável publicar-se uma mapa do continente sul-americano nessa escala, numa folha só.

3 — Resta por último o problema da ação das diversas instituições geológicas estaduais na compilação do mapa geral.

Não pareceria que o processo mais prático, mais viável e satisfatório fosse o de encarregar-se os diferentes serviços geológicos dos diversos países americanos da construção dos mapas parciais dos respectivos países.

O processo mais rápido e mais efetivo, pareceria o de que cada uma das seções nacionais do "IPIMIGEO" encarregassem um ou vários dos seus membros do trabalho de compilação do mapa geológico do respectivo país, sem que isto obste, naturalmente, de pedir-se a colaboração, quando se julgue necessária, dos serviços geológicos estaduais.

Este processo, a par de ser mais rápido tem uma vantagem muito grande quando se recorda que desta maneira não se compromete o opinião oficial de nenhum país na confecção do mapa geológico respectivo, o que poderia dar lugar a incidentes aborrecidos quando o Comitê Central chame a si

a tarefa de combinar os mapas geológicos parciais para a construção do mapa definitivo.

É mais que provável que apareçam opiniões distintas nas zonas de fronteiras e que, por exemplo, os geólogos de um país interpretem de maneira diferente aos de outro a estrutura da zona limítrofe. O trabalho de coordenação e supervisão do Comitê Executivo do "IPIMIGEO" será enormemente facilitado pelas opiniões oficiais de cada um dos serviços geológicos estaduais, e este simples fato demonstra a conveniência de que aquêles serviços geológicos deverão intervir na construção do mapa apenas como entidades consultivas.

Baseando-nos no que ficou exposto previamente, foi preparado o seguinte ante-projeto de compilação de um mapa geológico da América na escala de 1:2 500 000 para ser apresentado ao Comitê Executivo Central com sede em Santiago do Chile:

Art. 1.º — "O Comitê Executivo se encarregará de:

a) — confeccionar a base topográfica definitiva que servirá para a construção do mapa geológico projetado.

O Comitê Executivo poderia chamar a si o estudo de qual das projeções cartográficas seria a mais conveniente para o mapa em questão e depois confeccionar de acordo com ela a rede de meridianos e paralelos e desenhar o mapa topográfico definitivo com base na documentação topográfica de cada país, que seria requerida de cada uma das seções nacionais.

Este processo pode acarretar uma demora muito apreciável na confecção do mapa geológico já que seria muito difícil que a base topográfica definitiva pudesse ficar pronta em menos de um ano ou ano e meio.

Como alternativa, se sugere a possibilidade de utilizar-se como base topográfica o Internacional Map of the Wood publicado recentemente pela National Geographic Society, de Washington, na escala de 1:1 000 000, que é indubitavelmente a mais moderna e exata das compilações topográficas da América do Sul disponíveis e que serviria perfeitamente bem para a confecção do mapa geológico.

O Comitê Executivo poderia pôr-se em contacto com a National Geographic Society, para ver se é possível a utilização daquele mapa topográfico para estes fins.

b) — O Comitê Executivo se encarregará também de enviar cópia das folhas topográficas definitivas às diversas secções nacionais, seja qual fôr a projeção que finalmente se escolha”.

Art. 2.º — “As Secções Nacionais se encarregarão de:

a) — a confecção dos mapas geológicos de cada país e das zonas limítrofes.

Para isso poderiam ser encarregados um ou vários dos seus membros do trabalho de compilação de dados e confecção dos mapas geológicos mencionados, podendo-se também solicitar a colaboração das instituições geológicas oficiais dos respectivos países.

b) — Fixar-se-á um prazo para a confecção nos diversos mapas geológicos, que poderá ser de um ano a partir da data de entrega dos originais topográficos.

c) — Os mapas geológicos parciais deverão ir acompanhados de um breve texto explicativo, no qual se fará também uma rápida resenha da geologia econômica de cada país.

d) — Os originais geológicos serão remetidos ao Comitê Executivo Central ficando cópia dêles em cada secção”.

Art. 3.º — “O Comitê Executivo terá a seu cargo a confecção do mapa definitivo e a coordenação das diferentes opiniões que eventualmente possam existir nas zonas de fronteiras.

O Comitê Executivo poderá, no caso de existirem diversas opiniões irreduzíveis, nomear árbitros de reconhecida competência nos temas em discussão ou comissões especiais para arbitrar em tais problemas, cujos laudos serão inapeláveis”.

Art. 4.º — “O mapa geológico definitivo será publicado em forma de várias folhas soltas pelo Comitê Executivo Central e será acompanhado de um breve texto explicativo. O texto não terá o caráter de uma obra de Geologia Regional Americana, mas simplesmente de explicação do mapa geológico e se prestará especial atenção à Geologia Econômica da América no seu conjunto”.

Concluindo, a Comissão Diretora, que tem como presidente o Sr. Enrique M. Hermitte e como secretário o Sr. Carlos D. Storni, formulou um apêlo encarecendo a colaboração de todos os interessados no assunto.

★

Geólogos e engenheiros de minas

A crise de técnicos no Brasil está a agravar-se dia a dia. O número de graduados pelas escolas técnicas é insuficiente para atender à procura crescente.

Os departamentos do governo têm seus quadros incompletos. Em algumas das carreiras funcionais, principalmente nas classes iniciais, o número de vagas supera o de cargos preenchidos, como se verifica no Departamento Nacional da Produção Mineral, onde na classe J, da carreira de engenheiros de minas, a lotação orçamentária é de pouco mais de 30, e há quase 30 vagas.

Esse fato decorre da pequenez do salário que o governo oferece aos poucos técnicos que se diplomam nas nossas escolas.

A indústria privada se tem desenvolvido extraordinariamente nos últimos anos. A mineração teve um grande surto, que se iniciou pouco antes da eclosão da guerra, e a curva representativa ainda está no seu ramo ascendente. Criou-se, por essa razão, verdadeira competição para a obtenção de técnicos habilitados, e a consequência foi a elevação do salário oferecido.

Verifica-se que o particular se propõe a pagar sempre muito mais que o governo, de sorte que os egressos das escolas técnicas buscam empregar suas atividades nas empresas particulares, e os engenheiros das repartições oficiais estão continuamente a afastar-se de seus cargos em busca de melhor remuneração.

O cargo público não é mais aspiração para os alunos das escolas técnicas. A estabilidade e a aposentadoria não são mais exclusividades dos cargos oficiais, e a exiguidade do salário faz com que o técnico procure a empresa particular.

A providência inicial a ser tomada pelo governo é, pois, aumentar o salário a ser pago a seus técnicos, para ser possível o preenchimento dos claros existentes nos quadros das repartições oficiais.

Há que considerar ainda, o número reduzidíssimo de engenheiros de minas que se graduam anualmente nas poucas escolas existentes em nosso país.

Verifica-se que as necessidades das empresas particulares, quanto a engenheiros de minas, são bem maiores que as possibilidades de satisfazê-las.

De acôrdo com a legislação em vigor, Decreto n.º 23 569, de 11 de dezembro de 1933, são as seguintes as atribuições dos engenheiros de minas:

- a) O estudo de geologia econômica e pesquisas de riquezas minerais;
- b) a pesquisa, localização, prospecção e valorização de jazidas minerais;
- c) o estudo, projeto, execução, direção e fiscalização dos serviços de exploração de minas;
- d) o estudo, projeto, execução, direção e fiscalização dos serviços da indústria metalúrgica;
- e) assuntos de engenharia legal, relacionados com sua especialidade;
- f) vistorias e arbitramentos concernentes a matérias das alíneas anteriores.

O Código de Minas, Decreto-lei n.º 1 985, de 29 de janeiro de 1940, diz no art. 16, n.º IX, no capítulo referente às autorizações de pesquisa, que na conclusão dos trabalhos o concessionário apresentará um relatório circunstanciado, sob a responsabilidade de profissional legalmente habilitado ao exercício da engenharia de minas.

Vemos, pois, que de acôrdo com a lei, só aos engenheiros de minas cabem os estudos de geologia além das funções que lhes são especificadas.

O número reduzido de engenheiros de minas e a necessidade cada vez maior desses técnicos em virtude do desenvolvimento da mineração, são fatores antagônicos. A consequência é a dificuldade para obter profissionais legalmente habilitados para dirigir, ou mesmo orientar, qualquer das fases da mineração.

Essas restrições eram perfeitamente compreensíveis antes da criação das faculdades de filosofia. Atualmente, porém, o quadro está modificado. Torna-se, portanto, necessário alterar a legislação, de modo a permitir aos licenciados a realização de alguns dos trabalhos que cabem, com exclusividade, aos engenheiros de minas.

Na Escola Nacional de Minas e Metalurgia da Universidade do Brasil, de Ouro Preto, o currículo prescreve, no 4.º ano, o estudo da Mineralogia Geral e Descritiva e Metalogenia (em 2 períodos); no 5.º ano, Geologia (1.ª parte): Geologia Geral e Petrologia (em 2 períodos); no 6.º ano, Geologia (2.ª parte): Geologia Estratigráfica e Pa-

leontologia (em 2 períodos), além do estudo de Botânica (1 período) e Zoologia (um período), no 2.º ano do curso.

O Decreto n.º 11 022, de 9 de abril de 1940, do governo do Estado de São Paulo, que aprovou o regulamento da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, no artigo 16 enumera as cadeiras do curso normal de engenheiros de minas e metalurgistas, e vemos aí, no 3.º ano, Mineralogia, Petrografia e Geologia, (1.ª parte); no 4.º ano, a segunda parte de Geologia, e, também, Taxinomia Paleontológica; no 5.º ano, a primeira parte de Jazidas Minerais e Legislação de Minas, e no 6.º ano, a segunda parte dessa última cadeira.

Nas faculdades de filosofia, no curso de História Natural, no 1.º ano há o ensino de Mineralogia; no 2.º ano, Petrografia, e no 3.º ano, Geologia e Paleontologia.

Vemos, pois, que a extensão dada ao ensino dessas matérias nos cursos de Engenharia de Minas e nos de História Natural é aproximadamente a mesma.

Alguns licenciados em História Natural, graduados pelas Faculdades da Universidade do Brasil e da Universidade de São Paulo, estão preparando teses relativas às especialidades, e, em São Paulo, dois deles, os Srs. Rui Ribeiro Franco e William Camargo, já fizeram a defesa de seus trabalhos. São os dois primeiros doutores em História Natural, no Brasil.

De acôrdo com a legislação atual, ao fim do curso da Faculdade de Filosofia, isto é, depois de três anos de estudos da especialidade, de um ano de didática, e pelo menos dois anos de preparo da tese de doutoramento, cabe ao licenciado, apenas, o exercício do magistério secundário.

É notória a exigüidade dos salários pagos aos professores secundários nos ginásios e colégios. Raros são os estabelecimentos de ensino, nas maiores cidades, que pagam mais de Cr\$ 10,00 por hora de aula. Em geral o professor percebe, no Rio de Janeiro, apenas Cr\$ 7,00 a 8,00 por aula, e menos ainda nas cidades do interior do país. Na capital de um dos maiores Estados do Nordeste o professor secundário recebe, em regra, Cr\$ 6,00 por aula.

Fácil é, portanto, verificar a razão da pequena freqüência dos cursos de ciências das faculdades de filosofia.

Há que mencionar, especialmente para o curso de História Natural, o que representa para o aluno o estudo de Mineralogia, Petrografia e Geologia, sabendo-se que essas disciplinas não participam do programa de Ciências Naturais nos ginásios. Caberá aos professores de Geografia ministrarem parcas noções de Geologia, e aos de Química ensinarem algo de Mineralogia.

Deve, assim o govêrno tomar as seguintes providências:

1 — Alterar a legislação vigente, permitindo aos licenciados o exercício de parte das atribuições dos engenheiros de minas, como sejam o estudo de geologia e pesquisas de riquezas mineiras; a pesquisa, prospecção e valorização de jazidas minerais, aceitando os relatórios dêsses trabalhos que forem assinados pelos doutores em História Natural.

2 — Reconhecimento do diploma expedido pelas faculdades de filosofia para o exercício de funções técnicas de suas especialidades.

3 — Elevação dos salários dos cargos técnicos oficiais, de modo a atrair candidatos a êsses cargos.

4 — Elevação dos salários dos professores secundários.

Essas providências farão com que cresça o interêsse pelas faculdades de filosofia, e permitirão que elas atinjam suas reais finalidades.

Nos Estados Unidos, há perfeita distinção entre as funções específicas dos geólogos e dos engenheiros de minas; aos primeiros cabem os estudos de geologia, e aos segundos competem os serviços de exploração das minas. Deve o Brasil imitar êsse bom exemplo.

Técnicos da maior autoridade têm clamado contra a falta de especialistas no nosso país. *Mneração e Meta-*

lurgia, em seus últimos números, publicou alguns artigos que tocam nessa tecla, como por exemplo: "Alarmante a falta de técnicos e de escolas técnicas no Brasil", de A. Allen Bates, publicado no n.º 41; "Sugestões para auxilio às escolas de minas e aos engenheiros de minas do Brasil" de W. G. Wright, e "Projeto de criação do Ministério de Minas e Energia", do coronel Bernardino Correia de Matos Neto, êstes publicados no número 44. Na Divisão Técnica Especializada de Minas e Metalurgia do Clube de Engenharia, os engenheiros de minas Antônio José Alves de Sousa, diretor geral do Departamento Nacional da Produção Mineral, Luciano Jaques de Moraes, professor de Geologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da Universidade de São Paulo, e Elisiário Távora Filho, professor de Mineralogia e Petrografia, da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, salientaram a urgência da solução do problema da falta de técnicos e a possibilidade do aproveitamento dos licenciados no exercício de funções que ora cabem exclusivamente a outros especialistas.

O govêrno que criou as faculdades de filosofia com a finalidade de preparar técnicos, cientistas e professores das várias especialidades constituintes de seu currículo, deve dar aos graduados por essas faculdades a oportunidade de utilizarem os conhecimentos adquiridos, e assim, contribuir para o maior desenvolvimento da ciência e da técnica do Brasil.

Clarindo de Queirós Rabelo

Professor-Assistente de Mineralogia e Petrografia da Faculdade Nacional de Filosofia — Publicado na Revista "Mneração e Metalurgia" — vol. VIII — outubro — dezembro 1944 — n.º 45.

Noções Gerais de Climatologia *

Prof. Fábio de Macedo Soares Guimarães

Chefe da Seção de Estudos Geográficos e Estatística Territorial do Serviço de Geografia e Cartografia

II

FATORES DO CLIMA — DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS PRESSÕES E DOS VENTOS: CIRCULAÇÃO GERAL ATMOSFÉRICA — FORMAÇÃO DAS CHUVAS — DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS CHUVAS

FATORES DO CLIMA — Para a compreensão dos diversos tipos de clima é necessário estudar os fatos geográficos que os determinam, isto é, as causas das diferenças entre os climas, ou, os “fatores climáticos”.

a) — *Latitude* — Dentre os fatores do clima, o mais importante é a latitude, isto é, a distância em relação ao equador, expressa em graus, minutos e segundos.

O efeito da latitude é imediato em relação à temperatura. É, com efeito, de conhecimento vulgar, que as zonas próximas do equador são quentes, ao passo que as regiões polares são muito frias, havendo um decréscimo progressivo da temperatura quando se vai do equador para cada um dos pólos.

A classificação mais elementar dos climas leva mesmo em conta apenas a latitude, considerando-se a superfície da Terra dividida em cinco zonas climáticas: a *zona tórrida ou tropical*, entre o trópico de Câncer, no hemisfério norte, e o trópico de Capricórnio, no hemisfério sul; as zonas temperadas entre os trópicos e os círculos polares, uma ao norte (*zona temperada boreal*) e outra ao sul (*zona temperada austral*); e as zonas glaciais, envolvidas pelos círculos polares, uma ao norte (*zona glacial ártica*) e outra ao sul (*zona glacial antártica*).

A influência da latitude sobre a temperatura resulta de duas causas: a forma da Terra e a inclinação que faz o plano do equador com o plano da órbita da Terra, isto é, a curva descrita pela Terra em torno do Sol, denominada eclítica.

Sendo a Terra aproximadamente esférica (mais a rigor, um elipsóide) os raios solares atingem a sua superfície, perpendicularmente a esta em uns pontos e obliquamente em outros. É nas proximidades do equador que esses raios menos se afastam da vertical de cada lugar, ao passo que, quanto mais longe do equador mais obliquamente eles incidem na superfície, tornando-se extrema a obliquidade nas regiões polares. Ora, sabemos que uma superfície exposta aos raios caloríficos se aquece tanto mais, quanto mais perto da vertical incidirem esses raios, sendo tanto mais fraco o aquecimento quanto mais obliquamente se der essa incidência. Isso mesmo se observa em cada dia, sendo mais quentes as horas em que o Sol mais se aproxima do zênite, isto é, ao meio-dia (a rigor esse aquecimento máximo se faz com certo atraso, para as 2 horas da tarde).

Em consequência da obliquidade da eclítica, a posição do Sol ao meio dia varia durante o ano, assim como variam as durações dos dias e das noites. No verão é pequena a obliquidade dos raios solares ao meio-dia, sendo os dias mais longos que as noites, o inverso se dando durante o inverno.

* Este trabalho, cujo capítulo I foi publicado no n.º 23 deste *Boletim*, faz parte das “Lições de Geografia do Brasil”, dadas em 1944 no Curso de Extensão do Instituto de Resseguros do Brasil. Sua finalidade é o conhecimento das noções mais elementares de climatologia, apresentadas de maneira simplificada, tanto quanto possível.

Quanto mais perto do equador, menor é a inclinação máxima a que chegam os raios solares, assim como menor é a diferença entre os dias e as noites. Nas regiões polares tal inclinação atinge a valores extremos, e são também enormes as diferenças entre os dias e as noites, sendo que nos pólos, rigorosamente, há apenas um dia de seis meses (verão) e uma noite de seis meses (inverno).

Observe-se que, ao contrário do que vulgarmente se diz, ao meio-dia nem sempre o Sol está "a pino". Tal acontece, na zona tórrida, em dois dias no ano, e nos trópicos apenas num dia, no começo do verão (solstício do verão). Nas zonas temperadas e glaciais, o Sol nunca atinge ao zênite, sendo que no hemisfério norte êle marca a direção Sul ao meio-dia, e no hemisfério sul êle marca o Norte. A latitude dos trópicos é igual à obliquidade da eclíptica, isto é, $23^{\circ}27'$.

Nos círculos polares, há um dia no ano em que ao meio-dia o Sol está no horizonte, havendo uma noite de 24 horas seguidas, no início do inverno (solstício de inverno). No interior desses círculos, isto é, nas zonas glaciais, há noites de mais de 24 horas no inverno, assim como dias igualmente longos no verão. A latitude dos círculos polares é de $66^{\circ}33'$, isto é, o complemento da obliquidade da eclíptica ($90^{\circ}00' - 23^{\circ}27' = 66^{\circ}33'$).

O aumento da obliquidade dos raios solares, bem como o das diferenças entre os dias e as noites, segundo as latitudes, tem duas conseqüências quanto à temperatura: a proporção que nos afastamos do equador, menor é a temperatura média, e ao mesmo tempo, maior o contraste entre as estações do ano.

A divisão da superfície terrestre segundo as temperaturas não obedece, na realidade, rigorosamente às latitudes, sendo teórica a separação das zonas climáticas segundo os trópicos e os círculos polares. Assim seria, realmente, se a latitude fôsse o único fator do clima, o que aconteceria se não houvesse o relevo da superfície terrestre, nem a distinção entre terras e mares, isto é, se o planeta tivesse uma superfície perfeitamente lisa e homogênea, ou só de terras, ou só de mares. As linhas isotérmicas coincidiriam, então, perfeitamente, com os paralelos.

Como além da latitude influem os outros fatores, as isothermas se deformam, tomando aspectos caprichosos, chegando em certos trechos a tomar a direção norte-sul, isto é, a acompanhar os meridianos. Na realidade, nem os calores mais intensos se verificam na linha do equador, nem os pontos mais frios se localizam rigorosamente nos pólos.

Influindo na temperatura, que é o principal elemento climático, a latitude repercute também nos outros elementos. Com efeito, a temperatura influi nas pressões, sendo de baixas pressões as zonas quentes e de altas as zonas frias. As pressões têm, assim, uma tendência geral a aumentar do equador para os pólos.

Tal repercussão também se dá quanto à umidade e às chuvas. Nas regiões equatoriais, onde a evaporação é maior por causa do calor, maior é a umidade, sendo aí também muito intensas as chuvas.

b) — *Altitude* — Sendo muito menos importante que a latitude quanto à distribuição geral dos climas, a altitude, isto é, a altura em que se acha um lugar acima do nível do mar, tem certa importância local. As temperaturas diminuem com a altitude, sendo essa diminuição, em média, de 1 grau centígrado para cada 180 metros de ascensão.

Na realidade, a repercussão da altitude se dá mais diretamente na pressão atmosférica. Quanto mais alto um lugar, menor é o peso total das camadas atmosféricas, acima desse lugar, isto é, menor a pressão. Em conseqüência de ser mais rarefeito, o ar nas camadas superiores é mais frio. (Sempre que se diminui a pressão dum gás, êle se esfria, ao passo que sua temperatura aumenta se êle é comprimido).

Em conseqüência da altitude, muitos lugares em zona tropical têm clima temperado e até mesmo glacial (neves eternas nos altos cumes).

c) — *Distribuição das terras e dos mares* — É êste um fator muito importante, que muito modifica a forma das linhas isotérmicas. O efeito mais notável da proximidade ou do afastamento do mar, dá-se em relação à amplitude térmica, isto é,

à diferença entre as temperaturas extremas. As regiões nas vizinhanças dos mares têm climas chamados marítimos, nos quais é pequeno o contraste entre o verão e inverno, isto é, os verões não são muito quentes e os invernos não são muito frios. (é o que vulgarmente se chama "clima ameno"). As regiões distantes dos oceanos têm clima chamado continental, com forte contraste entre verões e invernos ("clima rigoroso").

A influência da maritimidade ou da continentalidade se faz sentir mesmo na amplitude diária da temperatura. Assim é que, à beira-mar, os dias são menos quentes e as noites menos frias que no interior. É que as águas se aquecem e se esfriam mais lentamente que as terras: durante o dia, as primeiras atingem a menores temperaturas que as segundas, dando-se o inverso à noite.

Outra consequência da distribuição das terras e dos mares se faz sentir quanto aos ventos. O aquecimento mais intenso das terras durante o dia faz que as pressões aí se tornem mais baixas do que sobre o mar. Como os ventos se dirigem das zonas de altas para as de baixas pressões, o resultado é a formação de ventos diurnos do mar para a terra, dando-se o inverso durante a noite: são as chamadas "brisas".

Fenômeno perfeitamente análogo se observa quanto ao verão e ao inverno, nas superfícies de grandes massas continentais, onde o contraste é bastante forte entre as temperaturas das zonas centrais do continente e as dos mares circunvizinhos. É o que acontece em relação à Ásia, continente de grande área e de conformação maciça, sem reentrâncias onde o mar penetre profundamente. Durante o verão os ventos predominantes se dirigem do mar para a terra, ao passo que no inverno mudam de direção, passando a soprar do centro do continente para o oceano: são as chamadas "monções", sensíveis especialmente no sudoeste asiático e repercutindo em todo o Oceano Índico.

Na América do Sul, continente relativamente pequeno e estreito, afinando progressivamente para o sul, a massa continental não é bastante grande para estabelecer forte contraste entre as temperaturas da costa e as do interior e não há o fenômeno das monções.

A influência marítima é especialmente forte na Europa, cheia de grandes saliências e reentrâncias, o que explica a relativa amenidade do seu clima.

d) — *Correntes marítimas* — É fácil de compreender-se a influência das correntes marítimas, quentes ou frias, sobre o clima das costas por elas percorridas.

É clássico o exemplo do "Gulf Stream" (corrente do Golfo) que, iniciando-se no golfo do México, se dirige para o nordeste, percorrendo as costas européias. Suas águas quentes atenuam o rigor do inverno nessas paragens e sua influência é notável no litoral da Noruega, cujos portos ficam livres de gelo durante todo o inverno; ao passo que certos portos da Suécia, embora mais ao sul, em latitudes menores, mas fora da influência daquela corrente, não podem ser utilizados durante o inverno, devido ao congelamento das águas do mar Báltico.

Exemplo de corrente fria é a de Humboldt, que percorre as costas do Chile e do Peru, do sul para o norte.

Além da influência sobre as temperaturas, as correntes marítimas têm ainda papel importante no que se refere à formação das chuvas. As correntes quentes facilitam essa formação, ao passo que as frias a dificultam. É esta uma das razões da grande seca do litoral do Peru.

e) — *Relêvo* — A configuração do relêvo do solo tem importância relativamente grande como fator do clima, mas seu efeito é principalmente local. Compreende-se facilmente que uma grande cadeia de montanhas aja como eficiente barreira em relação aos ventos, frios ou quentes, modificando assim as condições climáticas da região situada além dela. O estudo cuidadoso dos climas, não pode, assim, deixar de levar em conta o relêvo. Veremos ainda a sua importância quanto à formação das chuvas, sendo geralmente muito chuvosa a encosta que é varrida por ventos provenientes do mar.

f) — *Natureza do solo* — A natureza geológica do solo tem certamente o seu papel na diferenciação climática, pois há rochas que se aquecem mais rapidamente do que outras, ou retêm melhor o calor solar.

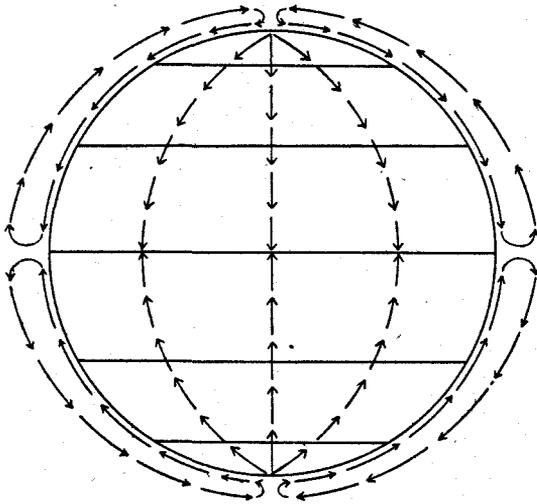
Tal influência só é, porém, levada em conta em estudos muito pormenorizados.

g) — *Vegetação* — A vegetação é sobretudo consequência do clima, sendo naturalmente mais pujante nas regiões úmidas. Na complexidade dos fenômenos naturais, observa-se, porém, com frequência certo círculo vicioso: o que é consequência, passa a atuar, por sua vez, como causa. É o que acontece com a vegetação que, de certa forma, age como fator climático, mas com efeito sobretudo local, observável quando se estuda o clima de modo muito pormenorizado.

O fato é que, quando se destrói a vegetação natural numa região, observa-se pequena modificação do clima local.

DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS PRESSÕES E DOS VENTOS — Em consequência do maior aquecimento pela irradiação solar, forma-se na região equatorial uma zona de baixa pressão atmosférica. Análogamente, por causa do frio reinante, em torno de cada um dos pólos, há uma zona de alta pressão.

Como o ar se move das zonas de alta pressão para as de baixa, deveria haver ventos regulares dos pólos para o equador. Ao chegar nessa região, as massas de ar se aqueceriam e tenderiam a elevar-se, por se tornarem menos densas. Uma vez chegadas a certa altitude, tais massas de ar voltariam para os pólos, a fim de ocupar o lugar das massas que se deslocaram para o equador.

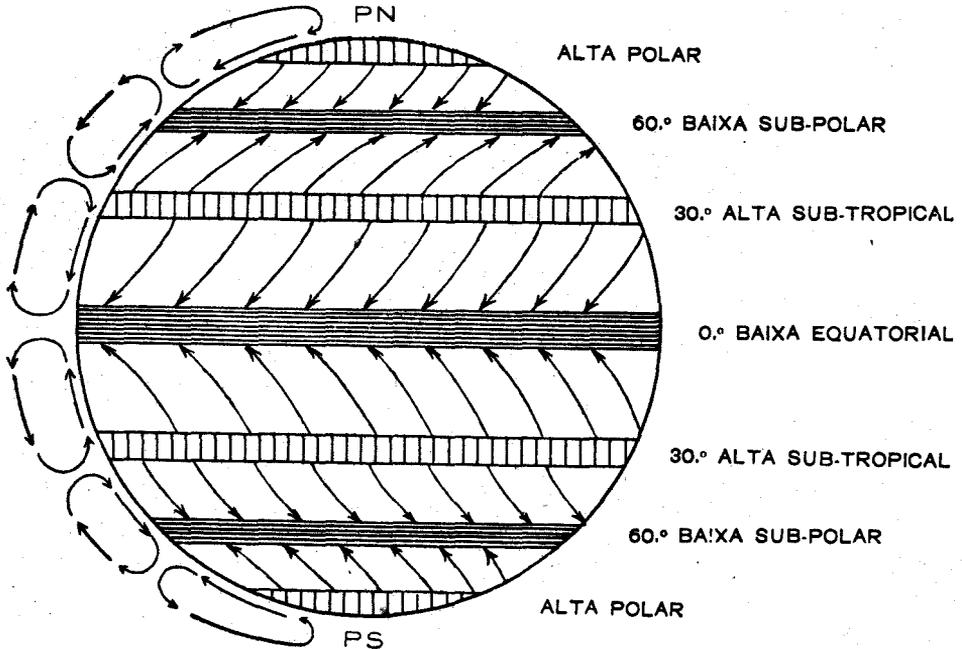


Haveria, assim, sobre a superfície terrestre, movimentos regulares do ar, dos pólos para o equador, isto é, ventos segundo os meridianos, soprando do norte para o sul no hemisfério norte e do sul para o norte no hemisfério sul; ao passo que, nas camadas superiores da atmosfera, dar-se-iam movimentos de retorno dessas massas de ar, em sentido inverso, isto é, do equador para os pólos.

Tal seria a circulação geral atmosférica, extremamente simples, se a Terra não girasse sobre si mesma, em torno do seu eixo, isto é, se ela fôsse imóvel e o Sol é que girasse em torno dela.

Em consequência, porém, do movimento de rotação da Terra, de oeste para leste, todos os corpos que sobre ela se movem, sofrem desvios. Se um projétil por exemplo, é atirado em direção ao equador, ele se desvia para oeste; se é atirado em direção aos pólos, desvia-se para leste. O mesmo acontece com as massas de ar que se dirigem dos pólos para o equador, sobre a superfície terrestre, bem como com as massas de retorno, em altitudes superiores, que caminham do equador para os pólos: as primeiras se desviam para oeste e as segundas, para leste.

Em consequência, portanto, da rotação da Terra, toda a circulação atmosférica sofre modificações, tornando-se complexa. A distribuição das pressões também se modifica, estabelecendo-se duas zonas de alta pressão nas vizinhanças dos paralelos de 30° de latitude (zona subtropical), bem como duas zonas de baixa pressão nas proximidades dos paralelos de 60° (zona sub-polar).



O esquema acima indica a distribuição das pressões e a circulação geral atmosférica, tais como seriam se a superfície terrestre fôsse lisa e homogênea, isto é, se não houvesse o relevo do solo e se só houvesse águas ou se só houvesse terras. A realidade é muito mais complexa, em face da influência do relevo e da distribuição das terras e dos mares. Além disso, a posição das faixas de altas e de baixas pressões varia um pouco segundo as estações do ano. Em todo caso, tal distribuição esquemática dá-nos idéia das tendências gerais da circulação atmosférica.

De 30° norte a 30° sul predominam os ventos chamados *alíseos*: os alíseos de nordeste, no hemisfério norte e os alíseos de sudeste, no hemisfério sul.

Nas zonas temperadas, entre 30° e 60°, os ventos sopram de oeste, isto é, do sudoeste no hemisfério norte e de noroeste no hemisfério sul. Nas regiões polares, os ventos têm as mesmas direções que os alíseos.

Notamos ainda que nas zonas de baixa pressão, isto é, no equador e nas latitudes sub-polares (de 60° de latitude) há convergência de ventos; ao passo que nas latitudes subtropicais (de 30° de latitude) e nas zonas polares há divergência. Se considerarmos ainda os movimentos complexos das massas de ar, na superfície da Terra e nas camadas superiores da atmosfera (representados no lado esquerdo da figura), observamos que se formam vários circuitos distintos. Nas zonas de baixa pressão, há movimentos ascensionais do ar, ao passo que nas de alta pressão o ar tende a descer das camadas superiores para as inferiores.

FORMAÇÃO DAS CHUVAS — Conforme foi visto anteriormente, as chuvas provêm da condensação do vapor d'água existente na atmosfera. Essa condensação produz-se sempre em consequência do esfriamento de uma massa de ar úmido, pois, com a diminuição de temperatura a umidade relativa vai aumentando até atingir 100°, isto é, o ponto de saturação.

O esfriamento duma massa de ar pode-se dar por duas causas:

- 1.^a) ascensão da massa de ar;
- 2.^a) encontro com uma massa de ar mais frio.

A ascensão duma massa de ar tem como consequência o seu esfriamento, pois, nas altitudes superiores, a pressão é menor e o ar se expande, esfriando-se. Aliás, sempre que um gás se rarefaz, diminui de temperatura, ao passo que, se é comprimido, se aquece.

A ascensão do ar pode-se dar por três razões principais:

- a) convergência de ventos, nas zonas de baixa pressão;
- b) pelo aquecimento do solo, durante as horas de forte irradiação solar;
- c) pelo encontro de um obstáculo montanhoso.

A convergência de ventos se dá, como vimos, nas zonas equatorial e sub-polares (60° de latitude), que, por conseguinte, são bem favorecidas por chuvas abundantes. O contrário se dá nas zonas subtropicais (30° de latitude) e polares, muito propensas às secas.

O aquecimento do solo e, por conseguinte, das camadas inferiores da atmosfera, faz com que estas tendam a subir, vindo a esfriar-se quando atingem altitudes superiores. É o que se chama "movimento de convecção". São desse tipo as chuvas de verão, habitualmente à tarde, com fortes trovoadas, depois dum dia muito quente.

A presença de uma encosta montanhosa obriga as massas de ar, que contra ela são impelidas, a elevar-se esfriando-se. Se tais massas são úmidas, produzem-se chuvas. É esta uma importante influência do relevo, como fator do clima. As costas orientais dos continentes, nas regiões situadas entre 30° N. e 30° S., varridas pelos alíseos vindos do mar e carregados, portanto de umidade, são assim muito favorecidas pelas chuvas, e tanto mais, quanto mais importante for o relevo. É o que acontece na região oriental do Brasil, montanhosa, e muito bem regada pelas chuvas. Fato análogo se dá nas costas ocidentais dos continentes, nas regiões temperadas, entre os 30° e os 60° de latitude, varridas pelos ventos marítimos de oeste. É o que acontece no litoral europeu, na costa ocidental dos Estados-Unidos e do Canadá, no litoral do sul do Chile, etc.

O encontro de massas de ar quente com outras de ar frio é naturalmente seguido de esfriamento das primeiras, produzindo-se chuvas, se tais massas são úmidas. Tal fato se dá freqüentemente nas zonas sub-polares, nas vizinhanças dos paralelos de 60° de latitude, muito favorecidas pelas chuvas. Notemos, ainda, que as massas de ar frio (massas polares) muitas vezes avançam além daqueles paralelos, aproximando-se mesmo do equador. Tal fenómeno verifica-se comumente no Brasil (as "ondas de frio"), com produção de chuvas.

DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS CHUVAS — Tendo em vista as condições favoráveis à formação das chuvas e o esquema da distribuição das pressões e dos ventos, fácil é concluir-se quais sejam as zonas chuvosas e as secas, na superfície da Terra.

As regiões equatoriais são particularmente propícias à formação das chuvas, por causa da convergência dos ventos alíseos e consequente ascensão das massas de ar. Além disso, são aí comuns as chuvas de convecção, resultantes do forte aquecimento pelos raios solares.

Entre o equador e os trópicos, as costas orientais são favorecidas pelos ventos alíseos vindos do mar, naturalmente úmidos, especialmente se tais costas são montanhosas. No interior dos continentes e nas costas ocidentais, as chuvas caem predominantemente no verão, tendo como causa os movimentos de convecção.

As zonas subtropicais, de alta pressão, de divergência de ventos e com movimentos descendentes do ar, apresentam más condições para a formação de chuvas. Efetivamente, aí se localizam os principais desertos da Terra, especialmente nas partes ocidentais e centrais dos continentes. As costas orientais, entretanto, são ainda beneficiadas pelos ventos úmidos marítimos e são, por conseguinte, chuvosas.

As regiões temperadas e frias, de um e outro lado da faixa sub-polar, são bem favorecidas pelas chuvas: convergência de ventos e encontro de massas quentes com massas frias de ar. As costas ocidentais são aí mais beneficiadas.

As zonas polares, finalmente, de alta pressão, de ventos divergentes e com movimentos descendentes do ar, são comumente sêcas.

Há, assim, na superfície terrestre, uma alternância de zonas úmidas e zonas sêcas. As regiões equatoriais e sub-polares, muito chuvosas são revestidas, por isso, de imensas florestas.

III

CLASSIFICAÇÃO DE CLIMAS — CLASSIFICAÇÃO DE KÖPPEN — DISTRIBUIÇÃO GERAL DE CLIMAS

CLASSIFICAÇÃO DE CLIMAS — Tendo em vista as necessidades dos seres vivos, os dois elementos climáticos mais importantes são a temperatura e as chuvas. Uma boa classificação de climas deve, por conseguinte, levar em conta principalmente êsses dois elementos.

A classificação mais elementar considera apenas três tipos de climas — o tropical ou tórrido, o temperado e o glacial ou frígido — ficando a superfície da Terra dividida em cinco zonas climáticas, separadas pelos trópicos e pelos círculos polares: a zona tórrida, as duas zonas temperadas (boreal e austral) e as duas zonas glaciais (ártica e antártica).

Tal classificação não satisfaz, em absoluto, pois leva em conta apenas um elemento climático — a temperatura. Mesmo levando-se em conta apenas êste elemento, a divisão da superfície terrestre, que dela resulta, é puramente teórica, não correspondendo de modo algum à realidade. Com efeito, os trópicos e os círculos polares não são linhas isotérmicas, o que só aconteceria se a superfície terrestre fôsse perfeitamente lisa, isto é, se não existisse o relêvo do solo, e também se fôsse homogênea, isto é, se só houvesse terras ou se só houvesse águas. Como, além da latitude, também influem os outros fatores climáticos (distribuição das terras e dos mares, relêvo, correntes marítimas, etc.), as isothermas são linhas caprichosas, que não coincidem de modo algum com os paralelos.

A velha divisão acima citada não é, pois, aceita atualmente. Dentre as classificações modernas, que levam em conta diversos elementos climáticos ao mesmo tempo, destaca-se a de Köppen, que tende a ser cada vez mais aceita, internacionalmente.

CLASSIFICAÇÃO DE KÖPPEN — Pela sua simplicidade, pela nitidez com que distingue, uns dos outros, os diversos tipos climáticos e pelo seu caráter eminentemente geográfico, a classificação do professor Wladimir Köppen é a mais adotada atualmente, não só pelos alemães, mas pelos ingleses, americanos e italianos, tendendo a generalizar-se entre a maioria dos climatologistas. Baseia-se principalmente na temperatura e na precipitação, apresentando os seus diversos tipos climáticos grande correspondência com as paisagens vegetais da superfície da Terra, donde o seu cunho geográfico. Resulta, ademais, de cuidadosos estudos e aperfeiçoamentos realizados por seu autor, durante quase cinquenta anos de pesquisas continuadas.

Considera Köppen, primacialmente, cinco grandes grupos de climas, os quais compreendem, ao todo, onze tipos climáticos. Êstes, por sua vez, podem ser subdivididos sucessivamente, para estudos mais pormenorizados.

Dentre os cinco grandes grupos, um se caracteriza pela deficiência de chuvas: é o grupo B, ou dos *climas secos*. Os outros quatro compreendem climas úmidos e são caracterizados principalmente pela temperatura.

- O grupo A ou o dos *climas quentes*;
- “ “ C ” ” ” *climas temperados*;
- “ “ D ” ” ” *climas frios e*
- “ “ E ” ” ” *climas polares*.

O grupo climático A, próprio das pequenas latitudes, caracteriza-se pela temperatura constantemente elevada, não tendo propriamente inverno. A temperatura média do mês mais frio é superior a 18° C.

O grupo C, próprio das latitudes médias, já apresenta estações nitidamente marcadas quanto à temperatura, mas os seus invernos são relativamente brandos. A temperatura média do mês mais frio está compreendida entre -3°C (três graus abaixo de zero) e 18°C .

O grupo D, já em latitudes elevadas, caracteriza-se pelo inverno rigoroso, sendo inferior a -3°C a temperatura média do mês mais frio.

Para estes três grupos, há sempre, no entanto, uma estação quente, podendo mesmo o verão apresentar temperaturas elevadas.

O grupo E, entretanto, próprio das regiões circumpolares, apresenta temperaturas sempre baixas, compreendendo climas "sem verão". A temperatura média do mês mais quente é aí inferior a 10°C .

Resumindo, são os seguintes os grupos climáticos de Köppen:

- A — climas úmidos quentes ("sem inverno")
- B — " secos
- C — " úmidos temperados ("com inverno brando")
- D — " " frios ("com inverno rigoroso")
- E — " polares ("sem verão").

A subdivisão desses grupos segundo "tipo climáticos" resulta, para os grupos B e E, da consideração de climas intermediários ou de transição. Para os grupos A, C e D, é considerado, principalmente, o "regime" de chuvas, isto é, os tipos climáticos são aí caracterizados pelo fato das chuvas serem bem distribuídas por todos os meses do ano, ou pela ocorrência de estações bem marcadas no que se refere à precipitação: chuvas de verão e secas de inverno ou chuvas de inverno e secas de verão.

Temos, assim, 11 tipos de climas:

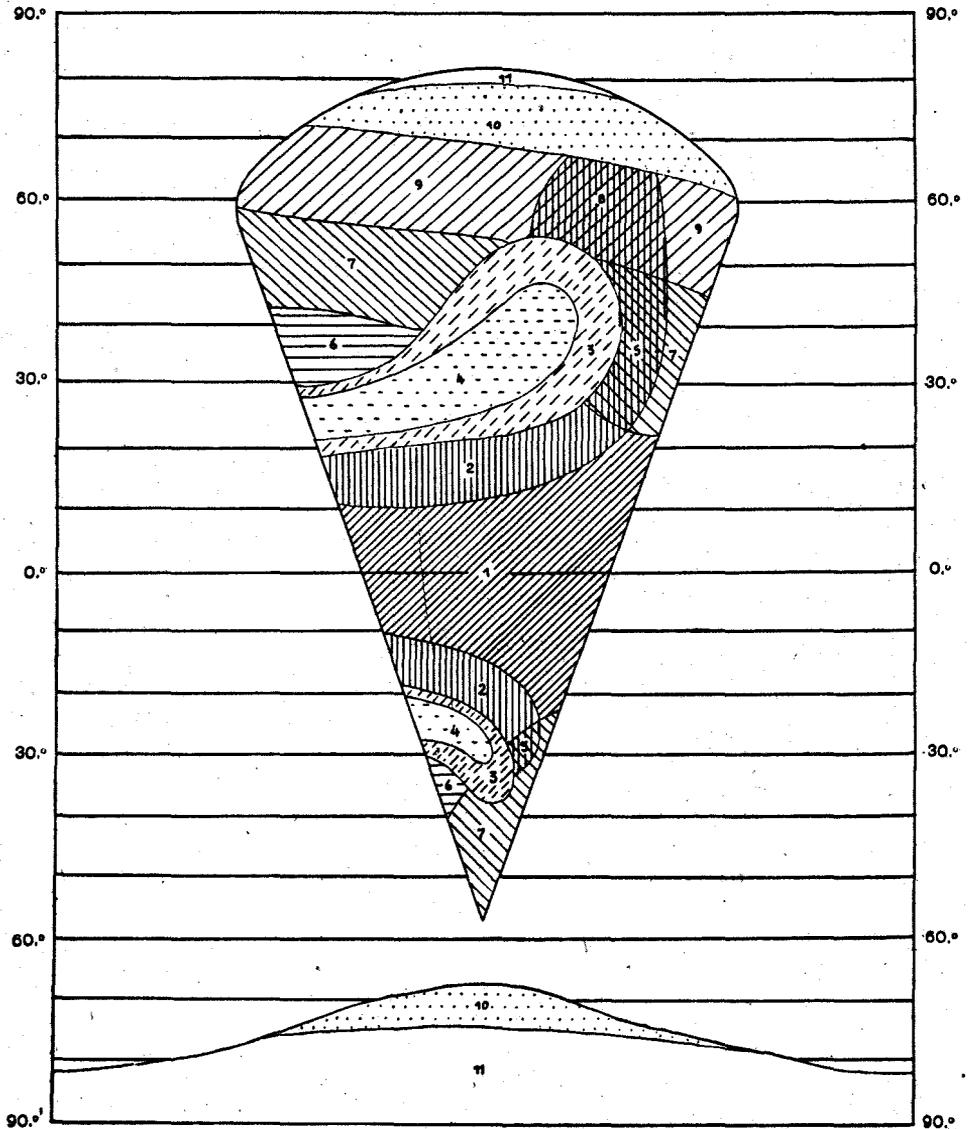
1)	Clima quente, com chuvas distribuídas	(Af)	}	A
2)	" " " " de verão	(Aw)		
3)	" semi-árido	(BS)	}	B
4)	" árido	(BW)		
5)	" temperado, com chuvas de verão	(Cw)	}	C
6)	" " " " " inverno	(Cs)		
7)	" " " " distribuídas	(Cf)		
8)	" frio, " " de verão	(Dw)	}	D
9)	" " " " distribuídas	(Df)		
10)	Clima subglacial	(ET)	}	E
11)	" glacial	(EF)		

DISTRIBUIÇÃO GERAL DOS CLIMAS — Num estudo muito geral da distribuição dos climas é necessário levar-se em conta, além da latitude, a divisão da superfície terrestre em continentes e oceanos, devendo os outros fatores (altitude, relêvo etc.) ser considerados em estudos mais rigorosos.

Para mostrar como se sucedem os diversos tipos climáticos, podemos fazer um esquema que represente um continente cercado de mares, sendo esse continente representado com uma forma geral que se aproxime um tanto da realidade.

Se contemplarmos um planisfério, isto é, um mapa que represente toda a superfície terrestre e no qual os paralelos e os meridianos são traçados segundo linhas retas, verificaremos que os diversos continentes, apesar de serem bastante diferentes, têm no entanto alguns aspectos comuns. São muito largos e extensos no hemisfério norte, alcançando sua maior largura nas proximidades do paralelo de 60 graus, ao passo que no hemisfério sul abrangem áreas pequenas, diminuindo progressivamente de largura e terminando em pontas voltadas para o sul. Enquanto que no hemisfério boreal há terras até nas proximidades do pólo (atingindo 82° de latitude), no hemisfério austral, não se levando em conta o continente antártico ou Antártida, as terras vão apenas até os 56 graus.

Podemos, assim, representar um continente, de um modo muito esquemático, por um triângulo com o vértice voltado para baixo, no qual traçaremos os limites das várias zonas climáticas.



NOTA — Os números inscritos nas diversas zonas climáticas correspondem aos climas da classificação de Köppen, conforme foram enumerados no capítulo precedente.

Observando-se o esquema geral da distribuição das zonas climáticas, verifica-se que é diversa a seriação dos climas na costa ocidental e na oriental dos continentes. Na primeira observam-se ocorrências muito mais numerosas de tipos climáticos do que na segunda. O tipo 6 (clima temperado, com chuvas de inverno), por exemplo, só aparece na costa ocidental. Aí também ocorrem os tipos 2 (quente, com chuvas de verão), 3 (semi-árido) e 4 (árido), que se estendem para o interior do continente, ao mesmo tempo que se afastam da

linha equatorial, sem atingirem a costa oriental. Nas proximidades desta, por outro lado, aparecem dois tipos climáticos que não se observam na costa oposta: são os tipos 5 (temperado, com chuvas de verão) e 8 (frio, com chuvas de verão), que não apresentam limites muito nítidos com os tipos vizinhos respectivos, também encontrados na costa oriental: 7 (temperado, com chuvas distribuídas) e 9 (frio, com chuvas distribuídas).

No hemisfério sul, muito menos extenso e terminando ainda muito longe das latitudes polares, não chegam a ocorrer os tipos 8 e 9, do grupo D (climas frios). Os tipos 10 e 11, do grupo E, isto é, os tipos sub-glacial e glacial, vão ocorrer, neste hemisfério, apenas no continente antártico ou Antártida.

A distribuição indicada no esquema tem ainda caráter muito geral e mesmo teórico, servindo apenas como guia geral, de caráter didático. Nela não se levou em conta o relevo terrestre, nem a conformação particular de cada continente. O estudo completo do clima de cada região da Terra só pode, pois, ser feito, estudando-se as condições particulares de cada região.

Pelo esquema, por exemplo, não deveriam aparecer climas secos na costa oriental dos continentes. Condições especiais de relevo e da conformação da costa, podem, no entanto, fazer que aí ocorram excepcionalmente tais tipos climáticos. É o que sucede na região Nordeste do Brasil, por exemplo, situada em plena região litorânea oriental do continente e perto da linha equatorial, onde se apresenta a anomalia dum clima semi-árido, em vez dum clima de chuvas distribuídas e abundantes, como indica o esquema.

Os diversos tipos climáticos indicados recebem comumente outros nomes, pelos quais são também designados. São os seguintes êsses nomes:

clima equatorial ou das florestas equatoriais, para o tipo 1 (quente, com chuvas distribuídas);

clima tropical ou das savanas, para o tipo 2 (quente com chuvas de verão);

clima das estepes, para o tipo 3 (semi-árido);

clima desértico, para o tipo 4 (árido);

clima sub-tropical, para o tipo 5 (temperado, com chuvas de verão);

clima mediterrâneo, para o tipo 6 (temperado, com chuvas de inverno);

clima temperado propriamente dito, para o tipo 7 (temperado, com chuvas distribuídas);

clima das tundras, para o tipo 10 (sub-glacial).

A classificação de Köppen aplica-se muito bem aos tipos de vegetação, como será visto oportunamente. Em vez das denominações acima indicadas, empregam os especialistas ainda diversos símbolos, como um código de uso internacional, para os diversos tipos climáticos e suas subdivisões. (Alguns dêsses símbolos foram indicados, entre parênteses, no quadro dos 11 tipos de climas, à pág. 251).

BIBLIOGRAFIA

- Zarur, Jorge — Um comentário sobre a classificação de Köppen — in Revista Brasileira de Geografia, ano V, n.º 2.
- Junqueira Schmidt, José Carlos — O clima da Amazônia — in Revista Brasileira de Geografia, ano IV, n.º 3.
- De Marchi, Luigi — Climatologia — (Coleção "Manuali Hoepli") — Milão — 1932.
- Trewartha, Glenn T. — An introduction to Weather and Climate — New-York — 1937.
- James, Preston E. — An outline of Geography — Boston — 1935.
- De Martonne, Emmanuel — Traité de Géographie Physique — tomo 1.º — Paris — 1929.
- Serebrenick, Salomão — Classificação meteorológica dos climas do Brasil — in Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia. — vol. II — Rio-de-Janeiro — 1942.

EXERCÍCIOS REFERENTES AO CAPÍTULO I *

VOCABULÁRIO (segundo a ordem de aparecimento no texto):

Atmosfera	Fusão	Observações meteorológicas
Azoto ou nitrogênio	Ebulição	Termógrafo
Oxigênio	Graus centígrados	Barógrafo
Argônio	Graus Fahrenheit	Média diária
Anidrido carbônico	Graus Réaumur	Média mensal
Hélio	Isothermas	Média anual
Hidrogênio	Linhas isotérmicas	Máxima absoluta
Criptônio	Temperatura sensível	Mínima absoluta
Xenônio	Termômetro úmido	Milibar
Evaporação	Barômetro	Amplitude de variação
Fenômeno climático	Barômetro aneróide	Amplitude diária
Meteoro	Isóbara	" média diária
Tempo	Linha isobárica	Máxima
Meteorologia	Zona ciclona	Mínima
Clima	ou ciclone	Média mensal das máximas
Regime climático	Zona anticiclona	Média mensal das mínimas
Climatologia	ou anticiclone	Média anual das máximas
Elemento climático	Umidade absoluta	Média anual das mínimas
Temperatura	Umidade relativa	Temperatura diurna
Pressão atmosférica	Tensão do vapor	" noturna
Vento	Condensação	Amplitude anual
Umidade	Saturação	Regime de chuvas
Chuva	Dissolução	Normais climatológicas
Nebulosidade	Solução	
Insoiação	Higrômetro	
Fator climático	Isoigra	
Termômetro	Pluviômetro	
Escala termométrica	Isoieta	
	Precipitação	

QUESTIONÁRIO:

- 1 — Que é a atmosfera?
- 2 — Por que interessam especialmente à Geografia as camadas inferiores da atmosfera?
- 3 — Quais os dois gases mais abundantes na atmosfera e em que percentagem nela se encontram?
- 4 — Cite outros gases que constituem a atmosfera
- 5 — Por que se encontra vapor d'água na atmosfera?
- 6 — Qual a importância do vapor d'água nos fenômenos meteorológicos?

* O capítulo I foi publicado no n.º 23 deste Boletim.

- 7 — Como se dá o aquecimento da atmosfera ?
- 8 — Qual a importância das poeiras nos fenômenos atmosféricos ?
- 9 — Que são meteoros ?
- 10 — Qual o sentido da palavra “tempo” em Meteorologia ?
- 11 — A Meteorologia é parte da Geografia ?
- 12 — Qual a diferença entre “tempo” e “clima” ?
- 13 — Dê uma definição de clima
- 14 — Que se entende por regime climático ?
- 15 — A Climatologia é parte da Geografia ?
- 16 — Distinga “elementos climáticos” de “fatores climáticos”
- 17 — Qual a importância da temperatura como elemento climático ?
- 18 — Para que serve um mapa de isotermas ?
- 19 — Que se entende por “temperatura sensível” ?
- 20 — Por que se consideram habitualmente as “temperaturas à sombra” ?
- 21 — Qual a utilidade dos mapas isobáricos ?
- 22 — Que é um ciclone ?
- 23 — Como se costuma indicar as direções dos ventos ?
- 24 — Que é “tensão do vapor” ?
- 25 — Qual a umidade relativa do ar saturado ?
- 26 — Se uma massa de ar sofre variações de temperatura, varia a umidade absoluta ? E a relativa ?

- 27 — Como se dá a formação de nevoeiros ?
- 28 — Que são isoigras ?
- 29 — Que é “precipitação” ?
- 30 — Que é “insolação”, em Meteorologia ?
- 31 — Qual a diferença entre média diária e média diurna de temperatura ?
- 32 — Como se determina a média anual da temperatura ?
- 33 — Como se determina a média mensal das máximas ?
- 34 — Qual a utilidade das máximas e das mínimas absolutas ?
- 35 — Para que serve o “termômetro úmido” ?
- 36 — Que é o milibar ?
- 37 — Qual a importância da “amplitude média diária” da temperatura ?
- 38 — Que é regime de chuvas ?
- 39 — Que é uma normal climatológica ?
- 40 — Dadas as seguintes normais climatológicas duma localidade:

MESES	TEMPERATURA (°C)					UMIDADE		PRECIPITAÇÃO
	Média das máximas	Média das mínimas	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Média	Absoluta mb	Relativa %	mm
I.....	28,3	22,5	38,7	15,5	25,1	24,8	78,7	127,1
II.....	28,5	22,6	36,5	17,0	25,4	24,9	78,7	118,2
III.....	28,1	22,3	35,8	17,6	24,9	24,5	79,0	129,6
IV.....	26,2	20,6	34,7	15,3	23,4	22,5	79,0	91,8
V.....	24,9	18,9	35,2	13,8	21,8	20,4	79,1	66,7
VI.....	24,1	17,8	31,6	10,9	20,8	19,2	79,0	58,1
VII.....	23,6	17,1	32,6	11,3	20,1	17,1	77,0	43,2
VIII.....	24,2	17,5	33,7	11,5	20,6	18,0	75,7	41,8
IX.....	24,1	18,1	37,6	10,2	20,9	19,2	78,1	64,8
X.....	24,4	19,0	39,0	14,0	21,5	20,0	79,4	85,2
XI.....	25,7	20,2	37,5	15,0	22,8	21,7	78,6	93,5
XII.....	27,8	21,7	39,0	13,4	24,5	23,3	77,6	128,6

- a) Completar o quadro, nêe inscrevendo os valores anuais.
- b) Determinar a amplitude média diária da temperatura em fevereiro, em agosto e no ano
- c) Determinar a amplitude anual da temperatura
- d) Qual a estação mais chuvosa e qual a menos chuvosa ?

PREENCHER AS LACUNAS SEGUINTE:

- 1 — O (CO_2) resulta da combustão do e da dos seres vivos.
- 2 — 50°F . correspondem a $^\circ\text{C}$.
- 3 — 5°F . correspondem a $^\circ\text{C}$.
- 4 — Os ventos sopram das zonas de pressão ou para as de pressão ou
- 5 — O vento SE dirige-se para
- 6 — O vento dirige-se para SW.
- 7 — Os higrômetros medem a, os medem a de chuvas e os medem a pressão atmosférica.
- 8 — Para registrar as temperaturas de instante a instante empregam-se os
- 9 — As são linhas que unem pontos de precipitação.
- 10 — A precipitação é expressa comumente em

EXERCÍCIOS REFERENTES AO CAPÍTULO II:

VOCABULÁRIO (segundo a ordem de aparecimento no texto):

Zona tórrida ou tropical
 Trópico de Capricórnio
 Trópico de Câncer
 Zona temperada boreal
 Zona temperada austral
 Círculo polar ártico
 Círculo polar antártico
 Zona glacial ártica
 Zona glacial antártica
 Órbita da Terra
 Eclítica
 Elipsóide
 Incidência
 Zênite
 Nadir

Solstícios
 Equinócios
 Clima ameno
 Clima rigoroso
 Maritimidade
 Continentalidade
 Brisas
 Monções
 Correntes marítimas
 Zona subtropical
 Zona sub-polar
 Aliseos
 Convecção
 Massas polares
 Ondas de frio

QUESTIONÁRIO:

- 1) Como se delimita a zona temperada boreal?
- 2) Como se delimita a zona glacial antártica?
- 3) Qual a influência da forma da Terra na distribuição das temperaturas?
- 4) Por que é mais quente a região equatorial?
- 5) Por que, em cada dia, os maiores calores se verificam depois do meio-dia?
- 6) Se uma localidade está situada a 15° de latitude, quantas vezes passará o Sol pelo zênite dessa localidade?
- 7) Quais as datas em que os dias são iguais às noites, em qualquer ponto da Terra?
- 8) Se um habitante da região equatorial olhar para o Sol ao meio dia de 1 de janeiro, que direção ele visará?
- 9) Por que na França se chama à região meridional de "midi" (meio-dia)?
- 10) Para quem estiver num dos pólos, em que dias verá o Sol descrever, em vinte e quatro horas, aproximadamente, a linha do horizonte?
- 11) Quando se pode observar, de um ponto situado no círculo polar ártico, o sol à meia-noite?
- 12) É nos pólos que se registam as mais baixas temperaturas?
- 13) Por que não coincidem as isotermas com os paralelos?
- 14) Por que são de baixa pressão as zonas quentes?
- 15) Por que diminui a temperatura com a altitude?
- 16) Pode haver neves eternas na região equatorial?
- 17) Por que têm clima rigoroso as regiões nos centros dos continentes?

- 18) Como se explicam as brisas?
- 19) Por que não há monções na América do Sul?
- 20) Que é o "Gulf Stream"?
- 21) Por que são chuvosas as encostas montanhosas, voltadas para o mar?
- 22) Se, no hemisfério norte, uma cadeia de montanhas tem a direção leste-oeste, qual a influência desse fato sobre o clima da região, que se acha ao sul da cadeia?
- 23) A vegetação é causa ou consequência das chuvas?
- 24) Por que há convergência de ventos no equador?
- 25) Qual o efeito do movimento da Terra sobre os ventos?
- 26) Se um projétil é atirado, na Europa, de sul para norte, para que lado ele se desvia?
- 27) Que são ventos alíseos?
- 28) Por que, nas zonas subtropicais, há movimentos descendentes do ar?
- 29) Por que chove muito nas regiões equatoriais?
- 30) Que é movimento de convecção?
- 31) Que são chuvas "de relêvo" ou "orográficas"?
- 32) Por que chove mais na costa do Brasil do que na do Peru?
- 33) Por que chove mais na Patagônia chilena do que na argentina?
- 34) Em que zona se dão com frequência encontros de massas de ar frio com massas de ar quente?

- 35) Que são "ondas de frio" ?
- 36) Em que zonas se localizam principalmente os desertos ?
- 37) Por que não há desertos importantes nas costas orientais dos continentes ?
- 38) Por que há grandes florestas no Canadá e na Sibéria ?
- 39) Em que estação do ano se dão com freqüência as chuvas de convecção ?
- 40) Por que não são chuvosas as regiões polares ?

PREENCHER AS LACUNAS SEGUINTE:

- 1) A zona temperada austral é delimitada pelo
e pelo
- 2) A é o continente da zona glacial
- 3) A órbita da Terra denomina-se e tem forma
- 4) No pólo é dia no mês de agosto.
- 5) As maiores diferenças entre os dias e as noites ocorrem no
de verão e no de inverno.
- 6) Com o aumento da latitude, aumenta a amplitude térmica
- 7) Com a continentalidade, aumenta a amplitude e a
amplitude
- 8) Subindo-se a 900 metros, a temperatura diminui aproximadamente de
..... graus centígrados.
- 9) No litoral, sopra durante o dia a brisa e durante a noite
a brisa
- 10) No sul da China os ventos sopram do para o
..... no mês de julho.
- 11) No litoral do Peru as chuvas são muito por causa da
corrente marítima de
- 12) O "Gulf Stream" beneficia o litoral da ocidental.
- 13) As grandes florestas se encontram nas zonas e
..... que são de pressão.
- 14) Se a Terra fôsse imóvel, os ventos teriam a direção no
hemisfério norte e no hemisfério sul.
- 15) No litoral ocidental dos Estados Unidos os ventos dominantes sopram do
rumo, e no sul do Chile sopram de
- 16) A escarpa da serra do Mar é muito chuvosa por causa dos ventos

EXERCÍCIOS REFERENTES AO CAPÍTULO III:

VOCABULÁRIO (segundo a ordem de aparecimento no texto):

Clima tropical ou tórrido
 " temperado
 " glacial ou frígido
 " semi-árido
 " árido
 " sub-glacial
 " equatorial

Clima das savanas
 " das estepes
 " desértico
 " subtropical
 " mediterrâneo
 " das tundras

QUESTIONÁRIO:

- 1) Quais os dois elementos climáticos mais importantes numa classificação de climas?
 Por que?
- 2) Qual a classificação mais elementar dos climas?
- 3) Por que não satisfaz tal classificação?
- 4) Quais as vantagens da classificação de Köppen?
- 5) Caracterize cada um dos cinco grupos climáticos de Köppen
- 6) Por que se diz que o grupo A é "sem inverno"?
- 7) Por que se diz que o grupo E é "sem verão"?
- 8) Como se subdivide o grupo climático C?
- 9) Em que latitude apresentam os continentes maior largura?
- 10) A que latitude extrema atingem as terras no hemisfério norte?
 — E no hemisfério sul?

- 11) Onde se encontram os climas "mediterrâneos" ?
- 12) Qual a localização geral dos climas desérticos ?
- 13) Encontram-se no Brasil o clima mediterrâneo e o subtropical ?
- 14) Quais os tipos climáticos que se pode encontrar no Brasil, tendo em vista o esquema geral ?
- 15) Onde se encontra no Brasil o clima semi-árido ?
- 16) Dê 3 exemplos de países de clima frio
- 17) Idem, de clima mediterrâneo
- 18) Onde se encontra o clima das tundras, no hemisfério sul ?

Tertúlias geográficas semanais

CENTÉSIMA QUARTA TERTÚLIA, REALIZADA EM 3 DE ABRIL DE 1945

FATORES GEOGRÁFICOS ADJUVANTES DAS ENDEMIAS OCULARES NO NORTE DO PARANÁ E NOS ESTADOS DO NORDESTE BRASILEIRO, PELO DR. HERMINIO DE BRITO CONDE. PRINCIPAIS ENDEMIAS OCULARES. FATORES EPIDEMIOLÓGICOS RELATIVOS AO MEIO, AO HOMEM E AO GERME. IMPORTANCIA DA ÁGUA NA HIGIENE OCULAR

Presidiu a sessão o Prof. Lúcio de Castro Soares, que anunciou a comunicação sobre os "Fatores geográficos adjuvantes das endemias oculares no norte do Paraná e nos Estados do Nordeste brasileiro", pelo Dr. Herminio de Brito Conde, professor de Epidemiologia do Curso de Tracoma do Departamento Nacional de Saúde; a seguir, disse que o Dr. Christovam Leite de Castro lamentava não poder estar presente à reunião.

Inicialmente o Dr. Conde explicou que é um curioso da Geografia e que procuraria dar à exposição um sentido geográfico. Em seguida, congratulou-se com o diretor do Serviço de Obras Contra as Secas, que estava presente à sessão, pelos trabalhos realizados por aquele Serviço nos Estados do Nordeste.

Continuando fez um retrospecto histórico da exploração e colonização da região da Ibiapaba, a qual forma uma unidade geográfica. É esta uma das maiores zonas do Brasil de concentração das endemias oculares.

Há no Brasil quatro importantes endemias oculares: tracoma, conjuntivite catarral (dordolhos), conjuntivite angular (sapiranga) e oftalmia dos recém-nascidos.

No Nordeste, os principais fatores epidemiológicos permanentes, relativos ao meio, são "clima quente e seco" e "luz excessiva". Ambos influenciam a incidência da conjuntivite angular, da conjuntivite catarral e do tracoma. As maneiras de precaver-se são: usar chapéu de aba larga, na zona rural, e óculos de côr, nas cidades; lavar com frequência os olhos, em água corrente, o que constitui a norma fundamental da profilaxia das citadas endemias.

Os fatores epidemiológicos periódicos, relativos ao meio, são: secas, variações climáticas, solo arenoso e ventos. O relêvo atua no Nordeste como fator periódico adjuvante das doenças oculares por ser um condensador das populações assoladas pelas secas, as quais buscam refúgio nas serras, onde passam a viver em desasseio e em promiscuidade, principais fatores das doenças oculares. A cultura da cana é um fator indireto das doenças oculares. Nos canais desenvolvidos, nas mudanças de estação, a mosca "hipelates", imprópriamente tida como mosquito; tocando o olho de uma pessoa contaminada, esta em um gesto de defesa leva aos seus olhos os dedos que vão transmitir a outrem o dordolhos. O fato consta do folclore local. A mosca "hipelates" tem assim uma ação indireta na transmissão das doenças oculares, e não direta como querem alguns autores.

O tracoma foi levado para a serra da Ibiapaba e chapada do Araripe pelos ciganos expulsos em 1718 de Portugal. Estes chegando à chapada do Araripe misturaram-se com os cariris e seus descendentes. A região do Crato apresenta, principalmente, por este motivo um grande número de tracomatosos.

No norte do Paraná, a terra roxa é o principal fator permanente, relativo ao meio, das endemias oculares. Tem a terra roxa uma ação direta, pois provoca, com a poeira, rica de óxido de ferro e alumina, contínua irritação dos olhos; tem ainda uma ação indireta, com a imigração constante que ela atrai, devido às suas ótimas qualidades para a lavoura.

As variações climáticas e os ventos são fatores epidemiológicos periódicos. Os ventos provocam irritações dos olhos e as variações climáticas, epidemias de dordolhos (conjuntivite catarral).

O tracoma existe também no Brasil em regiões onde há certa quantidade de água, não sendo a mesma, no entanto, aproveitada na higiene ocular.

As regiões semi-áridas apresentam relativa incidência do tracoma.

Continuando a exposição, através a projeção de numerosos esquemas e fotografias o conferencista chamou a atenção para o fato do tracoma ser no Brasil uma doença do *hinterland* enquanto que nos outros países sub-tropicais (sul da Itália, Espanha, Palestina, Egito, Índia, Japão, norte da África) é uma endemia litorânea. Atribui essa particularidade ao relevo da serra do Mar que fez situar longe do litoral as principais regiões agrícolas.

O vale do São Francisco é a via mais freqüente de comunicação do Nordeste com São Paulo e Paraná. O tracoma propagou-se assim por aquêle rio a estas duas últimas regiões.

É impressionante o número de tracomatosos existentes no norte do Paraná e nos Estados do Nordeste. Naquela zona, o tracoma domina entre os colonos estrangeiros e seus descendentes. O principal aspecto das endemias oculares é a diminuição do rendimento da produção agrícola. Mostrando algumas fotografias de colonos estrangeiros atacados de tracoma o Dr. Hermínio Conde chamou a atenção para o fato de se apresentarem os mesmos bem alimentados e gozarem boa saúde. O que lhes falta é a compreensão da importância do emprêgo da água na higiene ocular. A água existente é distribuída aos animais e empregada na lavagem dos grãos de café. Não há nas colônias água encanada e nem banheiros coletivos.

Na cordilheira de Ibiapaba, em cerca de 3 000 escolares examinados recentemente encontrou o conferencista mais de 1 000 tracomatosos, o que constitui uma elevada incidência.

Na profilaxia do tracoma e das demais endemias oculares é muito mais importante do que a medicina curativa a preventiva, sintetizada no banho da mucosa ocular. São exemplos históricos Roma e Atenas, indenes das citadas endemias. O emprêgo da sulfanilamida e da penicilina diminuirá certamente o número de cegos.

Os principais veículos das doenças oculares são: mãos infectadas e toalhas comuns.

O tracoma pode estar em estado latente durante anos, sendo suficiente uma irritação dos olhos para ativá-lo.

Após projetar várias gravuras focalizando o desenvolvimento urbanístico da região da Ibiapaba, o Dr. Hermínio Conde concluiu dizendo ser êste um progresso material pois os fatores que preponderam nas endemias oculares continuam a existir, motivo porque tanto nos Estados do Nordeste quanto no norte do Paraná se vem fazendo sentir, desde há dois anos, a intensiva e eficiente campanha que o Departamento Nacional de Saúde, através da sua Divisão de Organização Sanitária, vem desenvolvendo contra o tracoma e outras oftalmias infecciosas habitualmente associadas a êle.

A seguir o Prof. Lúcio de Castro Soares propôs e foi aceito, em virtude do adiantado da hora e do interesse despertado pelo tema abordado pelo Dr. Hermínio Conde, adiar para a próxima tertúlia os debates referentes ao assunto versado, e encerrou a sessão.

*

CENTÉSIMA QUINTA TERTÚLIA, REALIZADA EM 10 DE ABRIL DE 1945

DEBATES SOBRE OS "FATORES GEOGRÁFICOS ADJUVANTES DAS ENDEMIAS OCULARES NO NORTE DO PARANÁ E NOS ESTADOS DO NORDESTE BRASILEIRO" TEMA ABORDADO EM TERTÚLIA ANTERIOR PELO DR. HERMÍNIO DE BRITO CONDE. INFLUÊNCIA DAS SECAS E DA TERRA ROXA. IMPORTANCIA DO VALE DO SÃO FRANCISCO COMO VIA DE PROPAGAÇÃO DAS DOENÇAS OCULARES. REPERCUSSÃO DAS ENDEMIAS OCULARES NO RENDIMENTO DO TRABALHO AGRÍCOLA

Presidindo a sessão, o Eng.^o Christovam Leite de Castro comunicou que a presente tertúlia seria dedicada aos debates referentes ao tema "Fatores geográficos adjuvantes das endemias oculares no norte do Paraná e nos Estados do Nordeste brasileiro", abordado, na reunião anterior, pelo Dr. Hermínio de Brito Conde.

Inicialmente falou o Prof. José Veríssimo que elogiou a agradável palestra do Dr. Hermínio Conde. Em seguida, sugeriu o cônego Jorge Paiva que se apre-

sentasse em uma tertúlia o "aspecto geográfico da obra do padre Cícero, em Juazeiro", à qual o Dr. Conde havia feito referências no decurso da tertúlia anterior.

O Dr. Hermínio Conde, solicitado a fazer uma comunicação sobre aquêlê assunto, respondeu que estava à disposição do C.N.G. Lembrou o cônego Jorge Paiva que fôsse então convidada a colônia do Ceará domiciliada no Rio de Janeiro.

Perguntou o Eng.^o Leite de Castro o motivo do tertuliano ter focalizado as endemias oculares apenas nos Estados do Nordeste e no norte do Paraná. Explicou o conferencista que assim fizera por predominar nestas regiões a incidência da cegueira, e também pelo fato do govêrno federal estar aí combatendo essas doenças. No norte do Paraná estas endemias estão se concentrando devido à imigração dos colonos estrangeiros portadores destas doenças e no Nordeste, devido ao relevo da Ibiapaba que condensa as populações assoladas pelas sêcas.

Tendo o Prof. Veríssimo indagado se era de interesse que na campanha contra as endemias oculares participassem geógrafos, respondeu o Dr. Conde ser esta uma questão importante pois há vários problemas geográficos relativos às endemias oculares ainda não estudados.

Lembrou ainda o Prof. Veríssimo que no Território do Acre é grande o número de doentes dos olhos, vindos do Ceará, e em seguida perguntou se há, nestas doenças, relação entre a resistência física e o metabolismo basal. Disse o tertuliano que as pessoas da Ibiapaba são muito mais nutridas que as das regiões situadas na isoterma inferior a 28°. O recenseamento das endemias oculares de 1940 situa o Acre em 8.º ou 9.º lugar. O combate a essas endemias deve ser encaminhado em conjunto por técnicos, entre outros, da oftalmologia e técnicos da geografia. Os relevos são no Nordeste regiões de grande importância na concentração das doenças oculares, pois as pessoas que para êles afluem, durante as sêcas, vivem, por falta d'água, em desasseio.

Indagou o Dr. José Castelo Branco se os cegos do Território do Acre são provenientes do Ceará. O Dr. Hermínio Conde recordou que desde a guerra passada aumentou muito o número de imigrantes no Brasil e que nem sempre êsses imigrantes foram selecionados. Na estatística internacional da cegueira, o Brasil está, entre os países civilizados, em um dos primeiros lugares.

O Prof. Veríssimo chamou, então, a atenção para a repercussão das doenças oculares na diminuição do rendimento da produção nacional. O Dr. Conde acentuou que até dois anos atrás nada havia sido feito no norte do Paraná contra essas endemias. Recentemente se fêz a análise química da terra roxa a fim de verificar sua influência nas endemias oculares.

O Eng.^o Leite de Castro indagou se o problema não seria mais de efeito que de causa, portanto, mais clínico do que geográfico. A estatística no Nordeste acusa uma média de dois cegos por 1 000 habitantes. Acrescentou o Dr. Conde que o número de cegos, duplicou em 20 anos. O Prof. Francis Ruellan explicou que se o remédio é a água o problema é geográfico, pois o geógrafo localiza as regiões onde durante as sêcas persiste água e poderá dirigir as populações para êsses lugares. No mesmo sentido o Prof. Lúcio de Castro Soares insistiu que o problema geográfico é o da fixação das levas assoladas pelas sêcas nos lugares onde existe água. A contribuição dos geógrafos aos oftalmologistas seria portanto a de localizar a água, preventivo das doenças oculares. O Eng.^o Leite de Castro lembrou que os recursos financeiros são pequenos e portanto devem ser aplicados racionalmente. A geografia deve ter assim um sentido objetivo e prático, portanto, a sua contribuição seria, como disse o Prof. Lúcio Soares, colocar o doente ao lado da água.

Falou o Prof. Ruellan dizendo que na tertúlia anterior notara uma série de pontos interessantes como o da concentração periódica das populações assoladas pelas sêcas nas regiões montanhosas. É essa uma situação temporária que acarreta entretanto, conseqüências importantes para a formação da nacionalidade brasileira e a educação geográfica prática do camponês do Nordeste.

Seria interessante estabelecer, por meio de inquéritos, certos pontos relativos a essa imigração temporária como a amplitude e periodicidade das migrações, o itinerário e hábitos dos imigrantes; e saber com precisão os lugares de

concentração na serra da Ibiapaba. Nesta região há a *cuesta* (planalto) e os morros testemunhos, e a maior concentração não se dá nos lugares secos; determinar, então, aonde ela se faz.

O papel do São Francisco na propagação das doenças oculares é importante pois está ligado às migrações do Nordeste para São Paulo e Paraná, sendo o vale do São Francisco a via natural de comunicação. Essas migrações são muito antigas. Deve-se estabelecer as relações entre a zona mais seca do Nordeste, a zona úmida do Araguaia e a zona úmida da vertente oriental da chapada Diamantina (Bahia e Minas).

As doenças oculares estão ligadas indiretamente às secas do Nordeste, daí se poder segui-las até São-Paulo e norte do Paraná pelo São Francisco, que é a via de comunicação. Essas endemias predominam no Brasil, como observou o Dr. Conde, no interior, e isto é geográfico, pois o que importa é a distribuição das regiões atingidas pelas secas, onde o doente não pode lavar os olhos frequentemente como é necessário.

No Mediterrâneo as secas começam no litoral e no Brasil dominam o interior do Nordeste. O tracoma está assim indiretamente ligado às secas, como frisou o Dr. Hermínio Conde. Há portanto um certo número de fatores geográficos que favorecem o desenvolvimento das doenças oculares.

O Dr. Hermínio Conde ressaltou a importância dos inquéritos geográficos no Nordeste — na serra da Ibiapaba. Em seguida, disse que os pontos de concentração humana são entre outras, as cidades de Crato e Juazeiro, na chapada do Araripe, e o planalto da serra da Ibiapaba, propriamente dito, compreendendo as seis cidades localizadas de Viçosa a Guaraciaba.

O papel do rio São Francisco não é de mero trânsito, tanto que as cidades à margem da artéria fluvial apresentam-se contaminadas. Incidência, ainda a apurar.

Quanto ao problema da correlação do tracoma com as regiões secas, isto é, o tracoma dominando, no Brasil no *hinterland*, e no Mediterrâneo, no litoral, não parece que haja uma correlação direta do tracoma com a região seca; pois, a seca representa no Brasil um papel periódico e as regiões secas do Brasil são relativamente indenes do tracoma. Ao contrário, este domina nas regiões de água perene. O importante é ter água corrente, o preventivo das doenças oculares. O Prof. Lúcio Soares observou que neste caso o problema seria mais de profilaxia.

O Dr. Conde aventou que o C.N.G. poderia opinar que só se constituíssem centros de condensação humana nos lugares onde haja abundância de água. Disse o Prof. Ruellan que seria interessante, se existisse uma estatística municipal dos tracomatosos, ver a relação existente do tracoma com a situação a altitude e o clima de cada lugar estudado.

Acredita, ainda, que a via do São Francisco merece, na luta contra o tracoma, um estudo especial. É importante estabelecer postos sanitários ao longo do São Francisco, visando impedir a passagem das pessoas contaminadas. Explicou o Dr. Hermínio Conde que o contágio das doenças oculares se faz pelo contacto íntimo e prolongado, como por exemplo, no meio familiar de pais para filhos. As populações que transitam pelo rio São Francisco o fazem, geralmente, em barcos e navios de passageiros. Seria caso de observação se se construísse ao longo do rio postos sanitários.

O Prof. Ruellan observou que muitos atravessam o vale do São Francisco por terra, e neste caso as famílias afetadas poderiam contaminar por contacto direto outras famílias.

O Prof. José Veríssimo disse estar convencido de que se deve encarar o problema das doenças oculares com bastante interesse pois o mesmo reflete economicamente na produção do país. É necessário, para fazer aumentar a produção, espalhar pelo interior grande número de médicos e remédios em abundância.

Tendo indagado o Prof. Lindalvo Bezerra até que ponto interferia a água no tracoma, respondeu o Dr. Conde que na profilaxia a água corrente representa o papel fundamental. A disseminação da doença é maior entre as crianças por levarem as mãos constantemente aos olhos. Atacando o mal, do ponto de vista curativo, vem o Departamento Nacional de Saúde trabalhando várias cidades, casa por casa.

O Prof. Ruellan lembrou a possibilidade de serem instalados, como disse o Dr. Conde, além dos centros de higiene, chuveiros e banheiros públicos, nas zonas suburbanas e nos acampamentos de refúgio no momento das secas, e dirigir sistematicamente a população aos lugares assim equipados.

Disse o Eng. Leite de Castro que o Dr. Conde salientou que nem sempre as concentrações humanas se faziam em lugares adequados, isto é, onde há água.

O Prof. Veríssimo observou que nas zonas novas deve-se trabalhar com a experiência colhida.

Perguntou o Prof. Pedro Geiger se a água não tratada seria aceitável na luta contra as endemias oculares. Respondeu o conferencista que sim pois o seu efeito é mecânico, na limpeza da mucosa ocular.

Romã e Atenas adotaram amplamente o banho público, daí serem indenes, entre outras, das doenças oculares; já o Egito e a Palestina são verdadeiros focos destas doenças. Recordou, ainda, o Dr. Conde, que no Nordeste onde se instalaram banheiros públicos coletivos e as crianças foram obrigadas a tomar banho, o resultado foi imediato. Numa cidade, ao seu ver é muito mais importante a existência de banheiros coletivos do que a estética urbanística.

Indagou o Prof. Fábio de Macedo Soares qual a razão de ser a região do Crato, que constitui um verdadeiro "oásis humano", um centro de concentração do tracoma. Explicou o Dr. Conde que a contaminação da região se dera no período colonial quando para lá afluíram os ciganos, portadores do tracoma. Disse ainda que se pode ajuntar a este um outro fato: o de ter sido posteriormente descoberta nas proximidades do Crato uma fonte de caldas, onde, tendo um doente lavado os olhos, melhorou e o boato logo se espalhou. Para aí passaram a acorrer inúmeros tracomatosos.

Em São Paulo o número de tracomatosos tem aumentado com a imigração de doentes. Há ainda aí entre os estrangeiros grande número de tracomatosos.

O emprêgo de sulfanilamida diminuirá o número de cegos, mas o principal aspecto das endemias continuará com a diminuição do rendimento de trabalho. As endemias oculares afetam enormemente a economia nacional. Aventou o Prof. Ruellan, fazendo um resumo do que fôra dito, que na medicina preventiva o mais urgente é determinar no Nordeste os lugares ao abrigo das secas e a capacidade dos mesmos; em seguida instalar aí banheiros coletivos, chuveiros, etc., e dirigir para esses lugares as populações, durante as secas.

O Prof. Lindalvo Bezerra disse que além disso, é importante educar as populações.

O Dr. Eurico Costa Carvalho da Faculdade Nacional de Medicina, solicitado a falar disse que acompanhara com grande interesse a tertúlia. Estêve, como médico, no norte do Paraná, onde viu um grande número de tracomatosos e pôde testemunhar a verdadeira calamidade que o tracoma representa para a economia rural. A doença se transmite a toda a família e os doentes se revezam num tratamento precário, sendo o resultado para a economia, negativo.

Os mais freqüentes casos de tracoma são entre os estrangeiros e seus descendentes, os quais vivem em promiscuidade. Entre os colonos brasileiros pouco se observa o tracoma, parece que pelo fato dos brasileiros não se misturarem aos estrangeiros nas colônias.

No norte do Paraná em alguns locais, o problema da falta d'água é sensível. Como observou o Dr. Conde, a água existente serve para tudo, para lavar o café, para as cocheiras, etc., mas não serve aos colonos. É verdade que os fazendeiros vivem em regime deficitário não podendo, portanto, cuidar muito de si e de seus colonos. O fazendeiro Ferraz Barbosa fez perfurar poços em algumas propriedades.

Além das endemias oculares observa-se no norte do Paraná a malária. Estes fatores endêmicos e epidêmicos prejudicam enormemente a economia nacional.

Falou o Dr. Conde dizendo que, na realidade, o elemento nacional quase não se mescla com o estrangeiro. Entre as crianças, o tracoma domina nos descendentes de estrangeiros principalmente de italianos.

Há, no Paraná, grande número de colonos nacionais, principalmente mineiros e nordestinos.

As fazendas citadas pelo Dr. Carvalho, entre Jacarézinho e Cambará, são as melhores da região. É verdade que um fazendeiro fez perfurar poços em algumas fazendas mas, no caso a água não se destina à higiene corporal dos colonos mas à lavagem das roupas dos mesmos. Atrás de cada grupo de cinco casas há um lavador ou "vasca" para lavagem da roupa do colono. O fazendeiro não teve compreensão da utilidade da água para a higiene do colono; não há na fazenda um único banheiro coletivo e dentro das casas não há água encanada.

Projeta o Dr. Conde, de acôrdo com um dos filhos do citado fazendeiro, transformar uma das "vascas" em banheiro coletivo, levantando de maneira rústica um chuveiro.

A zona nova, como Londrina, é próspera e é possível criar aí banheiros coletivos públicos com o auxílio das prefeituras.

O Eng.^o Leite de Castro agradeceu em seguida a colaboração do Dr. Hermínio de Brito Conde e encerrou a sessão.

★

CENTÉSIMA SEXTA TERTÚLIA, REALIZADA EM 17 DE ABRIL DE 1945

APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO GERAL DA EXCURSÃO AO PARANÁ E SANTA CATARINA: VIAGEM CURITIBA-JOINVILE-BLUMENAU, PELA PROF.^a LÉIA LERNER. O PLANALTO TERCIÁRIO E O PLANALTO ARQUEANO. VERTENTE LITORÂNEA DA SERRA DO MAR. A BAIXADA, JOINVILE-BLUMENAU. DEBATES. COMENTÁRIOS PELO PROF. FRANCIS RUELLAN: A TRANSIÇÃO DO TERCIÁRIO PARA O ARQUEANO, A ESCARPA DA SERRA O POVOAMENTO E EXPLOTAÇÃO ECONÔMICA DA REGIÃO

No impedimento do Eng.^o Christovam Leite de Castro, do chefe e sub-chefe da Secção de Estudos, deu início aos trabalhos o Prof. Pedro Geiger, que anunciou a comunicação a ser feita pela Prof.^a Léia Lerner sobre a viagem Curitiba-Joinville-Blumenau, mais um trecho do relatório geral da excursão ao Paraná e Santa-Catarina.

Tomando a palavra a Srt.^a Léia Lerner descreveu inicialmente o itinerário seguido, dando uma idéia geral das regiões percorridas. De Curitiba para Blumenau passaram por zonas de aspectos bem diversos. Atravessou-se primeiramente o planalto de cerca de 1 000 metros de altitude e depois de ultrapassadas as altitudes mais elevadas começou a descida da serra do Mar, atingindo-se depois a baixada de Joinville (6 metros) a partir de onde a estrada sobe o vale do Itapocu descendo-se a seguir rapidamente, para o Itajai, até Blumenau.

Saindo de Curitiba o relevo se apresenta com um aspecto monótono. Dominam colinas arredondadas e alongadas, sendo raras as elevações maiores, testemunhas de outros níveis de erosão. Os vales se apresentam largos até depois de São José dos Pinhais e os rios se espraiam na peneplanície terciária descrevendo meandros. O rio Iguaçu e afluentes apresentam margens facilmente alagáveis. A região não é, no entanto, insalubre devido principalmente à altitude.

Dominam na paisagem os prados com capoeiras de araucárias; nota-se entretanto o seu desaparecimento aproximadamente à altitude de 700-800 metros.

Até São José dos Pinhais e mesmo um pouco além, o povoamento está ligado ao de Curitiba. A base é luso-brasileira havendo, entretanto, um estreito contacto com os colonos de origem européia, germânicos e eslavos. As casas são constituídas de madeiras, porém não têm características definidas que permitam dizer qual a influência que predominou. O milho, o feijão e a mandioca são as principais culturas.

A medida que se caminha pelo planalto, vai-se processando gradativamente uma modificação geológica; passa-se insensivelmente da planície terciária para a peneplanície; não há modificação aparente na paisagem, à medida que a estrada avança o relevo vai-se tornando mais abrupto e as altitudes mais elevadas.

As argilas plásticas, areia e cascalho grosseiro do terciário, cedem lugar às intrusões de diabásio e micachistos, do arqueano. Isto vai refletir na ocupação humana pois o solo torna-se muito mais fértil. O povoamento é mais intenso no arqueano e os miharais mais abundantes.

A peneplanície tem a altitude média de 900 a 1 000 metros. Depois que o relevo se torna mais abrupto, a estrada continua subindo, até atingir o alto da serra; nas encostas são vistos blocos arredondados do arqueano.

O revestimento vegetal se modifica nas encostas e a vegetação arbustiva substitui os campos; desde Rincão vêm-se os cumes elevados da serra do Mar recobertos de mata. O povoamento vai rareando havendo apenas pequenos núcleos nas encostas menos acentuadas.

Passa-se insensivelmente para a vertente litorânea da serra do Mar. Observa-se depois o intenso rejuvenescimento do rio São João e afluentes. Nos lugares em que a erosão é mais violenta a rocha se apresenta a nu. Atingindo-se o rio Campina Chata, afluente de um segundo rio São João, a descida torna-se bem abrupta. O rio corre num vale muito profundo sobre um leito cheio de pedras. Da estrada vêm-se os diversos níveis de erosão assinalados pelos terraços.

A encosta da serra é recoberta em geral por uma vegetação densa. A medida que se desce a serra de Quirim e Araquara, nomes locais da serra do Mar, constata-se a forte ação erosiva dos rios e sua importância, na formação do relevo. Este fato se observa em todas as vertentes litorâneas.

Desce-se o vale do Campina Chata por ciclos sucessivos de terraços até atingir a base da serra, no limite dos Estados do Paraná e Santa Catarina, onde se vêem numerosos cones de dejeção, bem regulares, ligados uns aos outros em sua base. As vezes cones de dejeção são fortemente atacados pela erosão, constituindo-se terraços.

Para o lado do litoral notam-se formações elevadas que são espigões isolados da serra.

Nessa zona de cones de dejeção, o povoamento é de transição entre a colonização do planalto e a colonização alemã de Joinville. As casas de madeira, cobertas de sapê. Os povoados, à medida que se aproximam de Joinville, sofrem mais a influência deste centro importante.

Em seguida a Prof.^a Léia Lerner, projetando fotografias, chamou a atenção para os diversos aspectos da paisagem até aí observada.

Foram projetadas vistas panorâmicas dos diversos níveis da serra, vistas de Joinville, e dos cones de dejeção no sopé das serras Quirim e Araquara.

Continuando a exposição, a Srt.^a Lerner disse que da base da serra a Joinville, a estrada percorre uma região de baixada semeada de morros, com vales largos e alagadiços. Neste trajeto, as habitações seguem-se a miúdo.

Joinville está situada à margem do rio Cachoeira, rio de baixada, sujeito à ação da maré e com cheias fortes. Transbordando com frequência, o Cachoeira dificultava o desenvolvimento da cidade, onde a malária também dominava. Foi preciso aos colonos, drenar e sanear a região para nela se instalarem. Os trabalhos de drenagem e saneamento são ainda hoje executados.

Joinville é o centro de convergência de várias cidades vizinhas tendo se tornado assim o centro de escoamento da região, bem como o seu centro comercial e social. É uma cidade moderna de nível intelectual bem elevado. Suas indústrias são desenvolvidas; possui boas serrarias, fábricas de arame farpado, de telas, cerveja, beneficiamentos de erva-mate, etc.

A cidade é cortada pela rodovia, e devido à origem colonial a zona urbana confunde-se com a rural. A zona rural está dividida em pequenos núcleos de colonos, sendo a terra de cada propriedade aproveitada simultaneamente para cultura (arroz, milho e feijão) e para criação (gado suíno principalmente). A região é bastante úmida.

Saindo de Joinville a estrada atravessa pequenos núcleos contínuos de colonização, com campos de culturas, principalmente de arroz. A floresta está devastada, sendo a mata apenas conservada nos cumes das colinas. A região é de baixada com pequenos vales pantanosos, separados por colinas. Atingindo em Bananal o rio Itapocu, a estrada começa a subir por espigões de altitude intermediária acompanhando primeiramente esse rio e depois um seu afluente até o divisor de águas da bacia do Itapocu e da bacia do Itajaí, a 500 metros de altitude.

Do divisor descortina-se uma paisagem maravilhosa: de um lado o vale do Itajaí e do outro o do Itapocu, ambos bem cultivados.

A descida do divisor para o vale se faz rapidamente por uma série de terraços, que assinalam o forte rejuvenescimento em ciclos, até a altitude de 50-60 metros.

Acompanhando portanto um afluente do Itajaí e depois o próprio Itajaí, onde as vilas de aspecto europeu se sucedem, os excursionistas chegaram já noite a Blumenau.

A principal artéria da cidade é a estrada que acompanha o rio Itajaí e as demais ruas seguem os afluentes dêste, o que justifica o aspecto tortuoso da cidade. Desenvolveu-se Blumenau, portanto, espontaneamente; sendo o seu relevo acidentado, as ruas buscaram os vales afluentes do Itajaí, acompanhando as suas sinuosidades e subindo pelas encostas das colinas.

Blumenau é, como Joinville, importante centro industrial e comercial, sendo a sua zona rural muito mais sub-dividida. O colono dedica-se também simultaneamente à cultura e à criação. Todo proprietário tem o seu pequeno rebanho de gado suíno e bovino (holandês puro ou mestiço). As culturas são bem variadas: arroz, milho, legumes, batata, mandioca. Plantam o necessário à subsistência. Blumenau estêve até bem pouco tempo isolada de outros centros brasileiros, daí a língua e a cultura terem sido também até há poucos anos atrás quase que exclusivamente alemães. Tendo essa segregação facilitado a propaganda política têm sido ultimamente envidados esforços no sentido de que Blumenau e os outros centros de colonização alemã, sejam integrados no Brasil, através principalmente da língua, educação, cultura, intercâmbio econômico, conhecimento dos problemas do Brasil, etc.

Em suma, de Curitiba a Blumenau percorrem-se zonas bem diversas, tanto do ponto de vista físico, quanto do vegetal, como do humano. Na zona do planalto a colonização é luso-brasileira com influência também de colonos vindos mais recentemente; da base da serra a Blumenau é principalmente alemã, notando-se importantes núcleos como Blumenau e Joinville e cidades satélites dessas. Enfim o homem conseguiu se adaptar aos diversos aspectos do relevo.

Continuando a projeção de fotografias, a Prof.^a Léia Lerner pôs ainda em evidência os principais aspectos observados.

Joinville, situada na planície, tem seu horizonte interrompido pela presença de montanhas e a principal rua, que é a rodovia, é bem larga. As casas, de um ou dois andares, são de tipo europeu e bem cuidadas. As ruas são limpas e têm um aspecto moderno. Estão sendo feitos trabalhos de dragagem do rio Cachoeira, que banha Joinville, os quais permitirão uma melhor navegabilidade do rio.

Blumenau é pórtio fluvial do rio Itajaí e dista 60 quilômetros do litoral. A penetração da região se deu através daquele rio, daí a rua principal da cidade acompanhar o rio, o qual foi durante anos o escoadouro natural dos produtos da região. As ruas da cidade são sinuosas por acompanharem o Itajaí e os rios afluentes, mas já estão sendo retificadas. Observam-se ainda em Blumenau construções de cimento armado em estilo moderno, como o hotel principal, o teatro, etc.

Foram ainda projetadas fotografias sôbre os rios Itapocu e Itajaí, sôbre Bananal e Jaraguá.

Iniciados os debates, o Prof. Beneval de Oliveira disse que não há diferença entre a colonização de Blumenau e a de Joinville pois ambas foram dirigidas. A Prof.^a Léia Lerner explicou então que em Joinville a divisão de terras foi mais espontânea. Continuando, o Prof. Beneval de Oliveira lembrou que a malária grassa ainda intensamente nessas regiões, apesar dos trabalhos realizados pelo Serviço da Malária. A senhorita Lídia Cavalcante disse que a região de Joinville já está sendo saneada e dragada.

Perguntou o Prof. Beneval de Oliveira em que região são encontrados diques de diabásio, respondendo a Prof.^a Lerner que existem no arqueano, logo depois de São José dos Pinhais e na descida da serra do Mar.

O Sr. Miguel Alves de Lima, referindo-se à primeira observação do Sr. Beneval de Oliveira, esclareceu que a cidade de Blumenau teve suas terras previamente divididas.

O Prof. José Veríssimo elogiou a exposição da Srt.^a Léia Lerner e disse que ela falara com desembaraço. Em seguida, referiu-se à zona de transição humana na raiz da serra. As casas são aí uma mistura de tipo luso-brasileiro e alemão. Quanto à malária, existem em abundância em Palmital ou Garuva, mosquitos transmissores do impaludismo. Os camponeses gastam quase todos os seus recursos na compra de quinino, que é aí bem caro.

Essa região lembra a de Itacuruçá, no Rio de Janeiro.

Disse o Prof. Pedro Geiger que a malária deve ocorrer nas regiões pantanosas e não nos ciclos de rejuvenescimento. O Prof. Beneval de Oliveira esclareceu que nessas regiões observa-se a malária em zonas onde há brejos. O Prof. José Veríssimo lembrou que um médico seu amigo, encontrou um novo tipo de anofelino, que grassa em regiões de altitude elevada. O Prof. Francis Ruellan disse que a malária não está ligada unicamente ao clima tropical. O Prof. Beneval de Oliveira juntou que dois médicos de São Francisco do Sul informaram-lhe que nas águas paradas dos gravatás proliferava um outro tipo de mosquito anofelino.

Comentando a tertúlia, o Prof. Ruellan disse que as boas qualidades da tertuliana foram evidenciadas na apresentação feita.

A transição do terciário para o arqueano, como bem frisou a Srt.^a Léia Lerner, não é muito nítida, pois há sobre a rocha arqueana uma espessa camada de decomposição de argila laterítica, que impede o observador de ver imediatamente a transição. Dá-se a passagem progressiva dos aluviões e coluviões para os aluviões da bacia terciária.

O rejuvenescimento dos rios tributários do oceano não se faz de uma só vez. Os rios apresentam-se primeiramente encaixados mas não profundamente. Encontram-se a cerca de 800 metros de altitude vales largos em *auge alluviale*, onde se vêem instalações de sítios e culturas. É a primeira etapa de erosão. Houve uma série de movimentos do solo em consequência dos quais se intensificou a erosão.

No escarpamento encontram-se os mesmos problemas da serra do Mar ao norte. O escarpamento é brutal como no vale do Cubatão em São Paulo, por exemplo, mas é menos forte do que em Paranaguá. No entretanto, Paranaguá encontra-se bem próximo. Os grandes vales parecem orientados segundo a direção dos dobramentos arqueanos. No aspecto do relêvo há ainda a considerar o papel da falha e da dissecação pela erosão fluvial, a qual se faz aproveitando os pontos fracos, segundo a direção das antigas dobras, oblíquas à direção da frente do bloco falhado. O relêvo da pequena serra que separa o vale Campina-Chata do litoral poderia ser também um pedaço da serra do Mar deprimido, tendo havido uma pequena falha. É preciso ver na frente dissecada do bloco falhado a influência dos degraus de falha e a da dissecação das rochas metamórficas dobradas.

Quanto à geografia humana, o trajeto compreende duas partes bem diversas. Uma, de colonização antiga, chegando até cêrca de Campo-Largo; outra, de colonização bem recente, sendo que a própria estrada é recente. Começa aí a zona de influência germânica, de Santa-Catarina.

A zona terciária do planalto é de solo bem pobre pois os aluviões que aí se depõem já estão esgotados pela erosão. Eis porque os depósitos terciários são menos ricos que a zona arqueana, onde a decomposição da rocha viva mantém a riqueza do solo em elementos minerais. Na zona baixa observa-se a existência de numerosos cones de dejeção, os quais são raros em tórno do Rio de Janeiro. Naquela região há uma influência bem nítida do clima. Vêem-se também numerosos seixos rolados perto dos rios, o que prova uma decomposição menos intensa em virtude do inverno ser bem marcado.

A propósito das epigenias, a equipe de topografia fêz uma medida de 32 metros entre o fundo do rio que atinge o *substratum* e o cume do cone de dejeção. Os terraços desempenham um papel importante na ocupação humana. Na zona do colo, entre a bacia do Itapocu e a do Itajaí, parece que há uma captura com dissecação de um antigo nível. As inundações são aí muito importantes. Os rios trabalham como torrentes com materiais grosseiros, como seixos rolados, ocasionado um intenso trabalho de erosão.

Quando se vem do sul, da região de Lajes e se entra no vale do Itajaí, o contraste é surpreendente entre a zona lusitana de criação e de fraca densidade de população, muito dispersa e a zona de colonização agrícola alemã, com con-

centrações nas numerosas pequenas vilas bem cuidadas, onde as casas são alinhadas, freqüentemente orientadas perpendicularmente à rua, e dominadas por um campanário pontudo. De Curitiba a Joinvile o contraste é menor entre as duas zonas, observando-se transições.

Na zona de influência alemã, as culturas são variadas e a economia complexa. O aproveitamento do solo se faz em função das culturas (arroz, milho, cana, etc.) e da criação; não há monocultura. A indústria de laticínios é muito desenvolvida, sendo organizada industrialmente. Uma parte da mão de obra é ainda utilizada nas usinas e manufaturas diversas. Em suma, é essa região do Brasil que merece um estudo especial; cada detalhe da paisagem física interessa à geografia humana.

★

CENTÉSIMA SÉTIMA TERTÚLIA, REALIZADA EM 24 DE ABRIL DE 1945

COMUNICAÇÃO PELO PROF. BENEVAL DE OLIVEIRA SOBRE UMA EXCURSÃO A CORUPÁ E ARREDORES, NO ESTADO DE SANTA-CATARINA. A REGIÃO DE CORUPÁ — VALE DO RIO ANO-BOM — VALE DO PEDRA-DE-AMOLAR — MORRO DO GARRAFAO — RIO-NOVO — POVOADO DE ISABEL — VILA DE CORUPÁ. DEBATES. INTERPRETAÇÕES GEOMORFOLÓGICAS DO REBORDO DA SERRA DO MAR, EM SANTA-CATARINA E DO VALE DO ITAPOCU, PELO PROF. FRANCIS RUELLAN

Presidiu a sessão o Prof. Lúcio de Castro Soares, que anunciou a comunicação do Prof. Beneval de Oliveira sobre Corupá e arredores, trecho do relatório da excursão, que realizara recentemente ao Paraná e Santa Catarina, patrocinada pelo Conselho Nacional de Geografia e Instituto Nacional do Mate.

Inicialmente o Prof. Beneval de Oliveira localizou na carta a região de Corupá e explicou que fora até aí a fim de verificar se existe erva-mate no rebordo da serra do Mar. Continuando, descreveu a região, sendo o seguinte o texto da exposição:

Corupá é sede do segundo distrito do mesmo nome pertencente ao município de Jaraguá do Sul, no Estado de Santa Catarina. A vila, que tem 1 600 habitantes, está situada a 62 metros de altitude no sopé da serra do Mar e banhada por dois principais rios o Humboldt e o Novo, que se juntam a uns 250 metros a este da estação ferroviária local para formar o Itapocu.

Corupá é uma zona de transição entre a serra e a baixada marítima. Olhando-se detidamente a paisagem, de um ponto mais elevado qualquer, vemos abrirem-se os vales, que acompanham o dorso das montanhas muitas delas já bem dissecadas e ravinadas pela erosão.

A rigor, podemos dizer que o relêvo que circunda Corupá se acha mais ou menos maduro, tal o estado de dissecamento das montanhas dispostas no geral em forma tabular, com suas encostas suaves, seus vales bem divididos, seus raros espigões arredondados.

De Corupá na direção NW, ao fundo, vê-se a cinta de montanhas tabulares por onde a ferrovia galga, em 40 quilômetros, o planalto de 820 metros na estação de Rio Vermelho. A linha férrea vai acompanhando o vale do rio Humboldt e a serra, neste trecho, bem dissecada, mostra o vale bastante aprofundado vendo-se ao fundo alguns cones de dejeção. O rio Humboldt tipo de rio jovem, tem, assim o seu curso encachoeirado, vendo-se ao lado das rochas que o emparedam grandes marmitas (*pot-holes*) e grandes poços (*plunge pools*).

Estudando-se a drenagem desta área temos que considerar uma série de fatores que alinhamos abaixo. A zona de Corupá ao sopé da serra, e na latitude de 26° 20' e 26° 25' S, a 92 quilômetros do mar, apresenta-se com clima sub-tropical (inverno com temperaturas abaixo de 18° com algumas geadas). Está sujeita ainda aos ventos marítimos. Tem abundante precipitação cerca de mil e quinhentos milímetros anuais. No mapa climático de Serebrenick a zona está mesmo na isoietta 1 500 milímetros. No verão que é a estação mais chuvosa as temperaturas máximas ultrapassam de 35° e por isso temos muito calor e umidade, que, sem dúvida, repercutem nas condições da paisagem. Que paisagem? Geologicamente a zona de Corupá é assinalada pela presença de rochas cristalinas

abissais como granitos e possivelmente hipo-abissais, como sienitos, dioritos, apófilises de pegmatitos, vendo-se também alguns diques de diabásio, exceção do vale do rio Pedra de Amolar onde ao lado de algumas das rochas acima mencionadas tive a oportunidade de verificar a presença de rochas sedimentares metamorfolizadas (ardósia) de idade possivelmente siluriana ou ordoviciana. Fazendo-se exclusão do pegmatito e do granito que contém bastante quartzo, as demais rochas cristalinas acima referidas são no geral pobres desse elemento e altamente feldspáticas, os sienitos, por exemplo, com bastante ortoclásio; os dioritos com plagioclásios tornam-se muito sensíveis à hidratação e ainda à presença de anfíbolos ou piroxênios ou de biotita em sua composição muito sensíveis à oxidação, facilita a erosão elementar e a ação gliptogenética. Vêem-se assim os solos de Corupá quase sempre argilosos e avermelhados num relevo acidentado e por isso sujeitos, pela abundante precipitação, a desenvolver deslocamentos de massa (*landslides*) e desbarrancamentos. Entretanto, o luxuriante manto florestal que cobre a zona de Corupá serve de proteção a esses deslocamentos de terra, mas age também em sentido inverso, isto é, o de servir como novo auxiliar da erosão elementar, sabido que a vegetação é um agente de decomposição (ácido úmido) e da desintegração das rochas (*aplitting*) pelas raízes. De sorte que a drenagem de Corupá é explicada 1.º pela abundante precipitação e umidade; 2.º pela ativa erosão elementar em virtude do clima combinado com a presença de rochas muito vulneráveis à decomposição química; 3.º pela topografia bastante acidentada; 4.º pela insuficiente permeabilidade do solo, exceção feita aos terrenos onde afloram pegmatitos, granitos e veios de quartzo. Além da evaporação normal a vegetação é o fator mais ponderável que no caso contribui para enfraquecer o movimento das águas, sabido que a mata é uma séria consumidora d'água.

Zona montanhosa complexa, composta em sua maior parte de rochas cristalinas, tem assim a dissecá-la uma série de pequenos rios com caracteres de juventude. São geralmente encachoeirados e cheios de pequenas corredeiras com ativo poder de escavação e transportação. Ao se aproximarem das baixadas vão procurando adquirir seu perfil de equilíbrio, por vezes interrompido pelas violentas enxurradas a que a zona está sujeita. Vêem-se margens estreitas, pequenos terraços atestando antigas superfícies de erosão, parecendo tratar-se de zona rejuvenescida. Esses rios são o Humboldt que pela margem esquerda recebe o Ano Bom, e o rio Novo, que tem como seus principais tributários o Isabel e o Correias. O rio Pedra de Amolar forma um pequeno vale à parte desaguando diretamente no Itapocu, pela direita, cerca de 6 quilômetros a leste de Corupá. O ribeirão Grande também forma outro vale à parte, desaguando do mesmo modo no Itapocu, mas pela esquerda deste.

Conforme já vimos pela descrição das rochas, a zona de Corupá pertence ao complexo fundamental brasileiro (arqueano). Ao longo do vale do Pedra de Amolar, entretanto, ao lado de granitos e traquitos silicificados há freqüentes exposições de ardósia possivelmente de idade siluriana ou ordoviciana.

Do ponto de vista estrutural podemos classificar esta zona como montanhosa complexa, pois ao lado de massas montanhosas de rochas ígneas, vemos outras metamórficas.

É uma zona que indiscutivelmente sofreu forte perturbação e metamorfismo. Esta circunstância é atestada pela cataclase demonstrada em quase todas as rochas, revelando os grandes esforços a que estiveram submetidas, sobretudo pela sucessão de variadas intrusões magmáticas. De outro lado a circunstância em apêço é claramente mostrada através da estrutura dobrada das ardósias, que pode ser vista no vale do Pedra de Amolar formando anticlinais e sinclinais. A despeito da evidente movimentação da zona, não tivemos oportunidade de caracterizar a presença de falhas que a princípio nos pareceram conspícuas dado o aspecto do relevo mostrando em vários pontos degraus escalonados e que não passam de simples patamares, talvez, antigos níveis de erosão.

Excursão ao Ano Bom — Passemos aos detalhes. Cheguei a Corupá na primeira quinzena de fevereiro e aí permaneci por alguns dias.

Minha primeira excursão foi ao pequeno vale do Ano Bom, que segue a orientação NNW-SSE. Viajando de carroça pela estrada que vai de Corupá a Ano Bom, acompanhei o vale do Humboldt pelas encostas da serra do Boi. Este último rio corta sienitos. Ao lado da estrada, casas de colonos teutos, de 50 a 500

metros de distância com plantações de cana de açúcar, milho, aipim, laranjais e alguns cafeeiros. Em alguns pequenos lotes não cultivados, vegetação de sapê, capim elefante, etc.

Ao lado das encostas da serra do Boi aparecem blocos de sienitos já bastante decompostos dando barrancos de argila avermelhada. Antes de transpor-se a ponte do rio Ano Bom a estrada se bifurca; deixei à esquerda a que segue o rio Humboldt e enveredei pela que acompanha o Ano Bom, rumo NNW. Transposta a ponta à altitude de 75 metros (aneróide), começam a aparecer dioritos com orientação para NE. Alguns dioritos aparecem injetados por apófises de pegmatitos. O diorito é cortado pelo rio Ano Bom nas proximidades de uma serraria movida a água. A esquerda da estrada ergue-se uma linha de três testemunhas, sendo que a primeira tem suas encostas desbastadas para plantação de bananeiras e arroz. Os pontos mais elevados desses três blocos residuais acham-se cobertos de luxuriante vegetação de canela, caixeta, baguaçu, bucuva e juçaras que produzem palmitos. Os barrancos bem avermelhados por efeito da oxidação mostram a rocha francamente decomposta. — Relembro aqui as elevadas temperaturas estivais e a abundante precipitação desta zona que exercem sensível influência sobre a decomposição das rochas ricas em feldspatos alcalinos e calcossódicos, muito acessíveis à hidratação.

Prosseguindo pela estrada, transpus novamente o Ano Bom (altitude de 150 metros aneróide) onde começam a reaparecer sienitos. Dêsse ponto, seguindo-se pelas encostas da serra afloram os mesmos sienitos dando sempre solo avermelhado. Vêm-se em todo o percurso nas encostas da serra (altitude de 200-250 metros aneróide) plantações de bananeiras. Essas plantações são feitas em fortes declividades, segundo o que me informaram, para evitar-se o açoite das geadas na estação hibernal. Mesmo assim, muitas bananeiras não escapam ao flagelo. Prosseguindo estrada acima e vendo sempre sienitos, encontrei mais duas serrarias, pois a vegetação além de exuberante apresenta sempre magníficas madeiras de lei como as que já mencionamos e mais a canjerana, araribá, etc. Ao longe do estreito vale do Ano Bom não há aglomerados, as casas obedecem a uma disposição linear, espalhando-se à margem da estrada, aparecendo uma ou outra em cada quilômetro ou em cada 2 quilômetros; a população rarefaz-se à medida que aumenta a distância de Corupá. Regressando pela mesma estrada visitei uma serraria acionada pelo rio por meio de uma roda. Recebeu-me o seu proprietário, um colono de origem teuta que me prestou informações a respeito da capacidade da sua serraria com força para serrar 24 tábuas diárias. Fiz questionários com outros colonos geralmente de origem teuta, todos falam português e seguem um razoável regime alimentar, aipim, arroz, milho, frutas, café, leite e carne de porco.

Excursão ao Pedra de Amolar — De Corupá, segui de carrocinha, pela manhã seguinte para o vale do Pedra de Amolar, que segue a orientação SW-NE. Antes de se galgar aquele vale de jusante para montante a estrada acompanha o rio Novo até a sua embocadura no Itapocu. Vêm-se aí muitas casas à margem da estrada com plantações de milho, cana de açúcar, arroz, aipim, etc. Transposta a estrada de ferro por duas vezes, penetrei finalmente no vale do Pedra de Amolar. As primeiras exposições de rochas foram de sienitos com barrancos avermelhados.

Detive-me à altura de 65 metros (aneróide) para examinar um afloramento suspeito, junto de sienitos e no meio da estrada, verifiquei, com certa surpresa, tratar-se de uma rocha sedimentária metamorfozada (ardósia) cuja idade não me foi possível determinar. Logo adiante, subindo o vale (75 metros aneróide) observei ao lado de terreno elevado 20-30 metros do nível da estrada, afloramento de ardósia decomposta mergulhando para NEE 50°.

A estrada segue acompanhando o curso do rio que mostra no fundo do vale plantações de cana de açúcar, aipim, arroz e nas encostas das elevações de 100-250 metros, plantações de bananeiras; nos cimos vê-se opulenta vegetação silvestre.

Prosseguindo pela estrada que acompanha o rio, observei a 80 metros (aneróide) afloramento de ardósia orientada para ESE, com mergulho de 40°. Do outro lado, o barranco francamente avermelhado dá a impressão da ocorrência de sienitos pois a vegetação se enfraquece do lado da ardósia tornando-se luxuriante do outro lado do rio.

Vêm-se nas margens em que afloram rochas metamórficas plantações de batata doce e alpim, e a vegetação é de sapê, vassoura, samambala e goiabeira.

As casas aparecem com pouca freqüência, em média uma casa em cada quilômetro e sempre nas margens do rio, isto é, no fundo do vale.

Transposta uma ponte sobre o rio aludido tornei a observar a 100 metros (aneróide) a mesma formação de ardósia em decomposição, que tínhamos assinalado na altitude de 75, inclinando-se para 45° NE. A 100 metros de distância desse local o solo é melhorado pela presença de um dique de diabásio, que corta a referida formação metamórfica. O rio Pedra de Amolar a esta altura entalha seu leito em rochas sieníticas (traquitos), vendo-se seixos rolados em abundância. A 1 quilômetro desse local, 125 metros (aneróide), reaparecem ardósias, dobradas em anticlinal; o rio erodiu lateralmente a ardósia descobrindo a rocha dura, verificando-se fenômeno de epigenia.

Do lado oposto da anticlinal da ardósia, em elevação de 50 a 100 metros do nível da estrada afloram granitos de coloração rósea, com feldspatos calcoalcalinos, isto é, o oligoclásio e ortoclásio. Vêm-se ainda, ao lado do granito exposições de traquitos com fortes infiltrações de quartzo.

Voltei desse local em vista do mau tempo reinante que me impediu de prosseguir no trabalho. O vale do Pedra de Amolar, em virtude da presença de inúmeras exposições de rochas metamórficas (ardósia com muito quartzo, sercита e óxido de ferro), apresenta solos menos férteis do que os do vale do Ano Bom, daí, provavelmente seus terrenos serem menos aproveitados para a agricultura e a exploração mesmo da sua fraca densidade demográfica.

Excursão ao morro do Garrafão — Logo que as condições do tempo melhoraram prossegui, no dia seguinte, de Corupá pela estrada que vai ter ao morro do Garrafão. A estrada acompanha um pequeno trecho do vale do rio Novo, seguindo o curso de um pequeno córrego, o rio Garrafão tributário daquele.

Vi ao lado da estrada muitas casas pertencentes ao perímetro suburbano de Corupá com laranjais, bananeiras, milho, alpim, cana de açúcar, vacas leiteiras, etc.

Parei numa pequena ponte que está sobre o córrego Garrafão, para ver exposições de rochas. Observei, então, diabásio cortando pegmatitos. A 100 metros desse local, numa curva da estrada, vi barrancos bem avermelhados, em virtude de diabásio cuja rocha aparece em grandes matações meio decompostos.

Logo após, o morro do Garrafão, que apresenta três cabeças devido à exposição de dioritos porfiróides, aparece pela esquerda da estrada, apresentando suas encostas com plantações de bananeiras. Ainda no entroncamento da estrada para Isabel reaparecem afloramentos de ardósia decomposta que tinha assinalado no vale do Pedra de Amolar e a vegetação torna a enfezar-se com vassouras, sapê, goiabeiras, etc. Contornando-se o morro do Garrafão recomeçam os dioritos que aparecem em alguns pontos cortados por injeções de pegmatitos.

Excursão aos rios Novo e Isabel — Nossa derradeira excursão em Corupá foi ao vale do rio Novo em direção da confluência do Isabel, tributário daquele. Segui pela mesma estrada até o Garrafão e daí rumo N, passando em seguida no sentido de oeste.

Vi, à margem da estrada, seixos de quartzo, enfezando-se a vegetação (samambaia, marcela, palma, vassouras, goiabeiras), com barrancos de solos arenosos. Observando com mais atenção a paisagem, assinala logo adiante exposições de pegmatitos que dão solos geralmente muito ácidos e paupérrimos.

Já em direção e nas proximidades do cemitério de Isabel afloram dioritos melhorando sensivelmente os solos. Vêm-se, assim, ao lado da estrada algumas casas com pequenos gramados para criação e plantações de milho, alpim, etc.

Logo após surge na confluência do Isabel com o rio Novo o povoado de Isabel com 30 casas aproximadamente e 250 habitantes, (90 metros aneróide). O povoado fica numa encruzilhada de estradas que vão ter a Filipe Schmidt, rio dos Correlas e Isabel. Possui o povoado duas casas de negócio bem como uma escola municipal bem construída e com boa freqüência escolar. A população é quase toda de origem teuta.

Fiz, então, ligeiro reconhecimento pela margem direita do rio Isabel, de juante para montante. O rio de águas escuras contrastando com as do rio Novo que são claras, corre sobre lajes maciças de dioritos, vendo-se grandes marmitas e fundos caldeirões. Os dioritos em certos trechos aparecem gnáissificados em virtude de esforços tangenciais.

Vêm-se três serrarias ao longo do vale movidas pelas águas da corrente. As margens do rio bem como as encostas dos morros são ocupadas com plantações de cana de açúcar, arroz, milho, fumo, alpim.

Voltando pela mesma estrada até o povoado de Isabel tomei a que segue à margem esquerda do rio Novo, para um novo reconhecimento até Corupá.

Observei, então, as margens do rio cultivadas com laranjas, cana, milho, inhame, arroz. O rio prossegue entalhado em dioritos formando caldeirões e marmitas. Nas imediações do Seminário os laranjais aparecem bem próximos da corrente.

Em seguida a estrada sobe até 100 metros (aneróide) vendo-se primeiramente afloramentos de dioritos cortados por pegmatitos; em seguida os afloramentos são de sienitos.

Os pegmatitos aparecem um pouco caulinizados em virtude da alteração do ortoclásio.

Corupá — Até os meados do século XIX, certamente a área onde se situa a vila de Corupá era ainda desabitada. Uma vegetação luxuriante revestia a superfície circundada de elevações e nas proximidades da confluência dos rios que formam o Itapocu.

Algumas famílias brasileiras provavelmente provenientes da colônia fundada por Emílio Carlos Jourdan em Jaraguá deslocaram-se para ali desenvolvendo em torno da lavoura as suas atividades. A estas seguiram-se diversas famílias de colonos alemães procedentes da colônia Dona Francisca e a 7 de julho de 1897 era criado o distrito que tomou a denominação de Hansa, incorporado ao município de Joinvile. Com a criação em 1934 do município de Jaraguá do Sul o distrito de Hansa, hoje Corupá, passou a pertencer a esse município contando a superfície de 437 quilômetros quadrados e uma população de 8 136 habitantes, com a densidade de 18 habitantes por quilômetro quadrado.

Presentemente, conforme já dissemos acima a vila de Corupá apresenta 1 600 habitantes.

Assim, a área de Corupá foi ocupada à custa de desmatção com uma agricultura baseada na pequena propriedade com plantações de cana de açúcar, arroz, alpim, e milho.

Passou, então, Corupá a ser centro de atração e o conseqüente ponto de partida para o povoamento da zona adjacente.

Seu posterior desenvolvimento encontra ainda explicação na construção da estrada de ferro, que pôs em ligação o distrito com o litoral e o planalto. Pequenas rodovias a Jaraguá e a Joinvile, bem como estradas carroçáveis ao longo dos vales foram facilitando a circulação da zona, livrando-a do isolamento e por conseguinte dos inconvenientes da economia fechada.

Nas condições presentes é bem marcante a função econômica de Corupá no quadro da paisagem do futuroso vale do Itapocu. Servindo-se de carroças acorrem diariamente à vila os colonos das redondezas que vêm trazer os seus produtos e cuidar dos seus proventos. Vive, assim, Corupá quase em função de suas colônias. Estas não constituem aglomerados, as casas dos colonos espalham-se ou melhor distribuem-se pelas encostas dos vales que margeiam os rios.

O comércio retalhista local é animado. Vêm-se fazendas, secos e molhados, 2 farmácias, 2 casas de bilhares e bares, 3 sorveterias e caldo de cana, um gabinete dentário, um atelier fotográfico, dois hotéis, um açougue, serrarias e carpintarias.

A burocracia é constituída de intendente, escrivães, coletorias, fiscais e polícia. Vê-se na vila um grupo escolar com boa freqüência. A vida religiosa gravita em torno dos cultos católico e protestante.

No âmbito urbano sente-se a influência que exerce a estrada de ferro. A estação considerada de 1.ª classe dispõe de um depósito de locomotivas; aí se processa mudança de máquinas dos comboios, pois se trata de um ponto de su-

bida da serra; as locomotivas de menor fôrça são substituídas pelas de maior potência. O pessoal ferroviário é servido por uma cooperativa de consumo que conta uma farmácia e um médico.

Quanto às edificações estas somam 370 no quadro urbano. São geralmente casas de tipo colonial teuto, de 1 a 2 pavimentos, com telhados inclinados. O quadro urbano é cortado pela estrada de ferro.

Conclusões — A vila ressent-se de indústrias visando a um maior desenvolvimento. A zona nas proximidades dos rios correntosos e encachoeirados possui recursos próprios para incrementar-se o fornecimento da energia hidráulica. É uma riqueza nitidamente regional que o agente geográfico certamente levará em consideração no futuro.

O povoamento conforme já vimos nas descrições feitas atrás segue a orientação dos vales, e o fator qualidade do solo exerce ainda capital importância. Os moradores da zona costumam distinguir os terrenos pela vegetação. Realmente os terrenos bons apresentam forte vegetação, são argilosos e quase devido à decomposição de rochas mesocráticas e melanocráticas como os sienitos, dioritos e diabásios.

Os terrenos mais pobres são geralmente arenosos em virtude da presença de pegmatitos, granitos e seixos de quartzo. Os argilosos mais pobres são ocasionados pela presença de rochas sedimentares metamórficas (ardósias com muito quartzo, sericita e óxido de ferro).

As enxurradas provocadas pelos fatores climáticos são geralmente prejudiciais às plantações marginais, entretanto, aquelas trazem sempre elementos fertilizantes. A vida bacteriana nesta zona quente e úmida é intensa, os solos são bastante umíferos.

Aspecto interessante e importante é sem dúvida, o que diz respeito ao regime da propriedade.

Em quase todo o país o regime latifundiário, salvo algumas exceções constitui certamente sério obstáculo ao nosso progresso e à valorização do nosso homem rural. Em Corupá o regime colonial da pequena propriedade já muito partilhada vem constituindo séria preocupação para a economia regional do vale do Itapocu. É que a propriedade rural cada vez mais reduzida não oferece meios suficientes para garantir o colono nas suas necessidades mais essenciais. Em todo o caso o problema está em foco e por certo haverá de se encontrar uma solução adequada no futuro.

A propriedade ali varia de 2 a 6 hectares e a questão de um partilhamento maior dá realmente o que pensar.

Outro aspecto interessante é o que diz respeito à desmatação. Como as plantações são feitas nas margens dos rios ou nas encostas das elevações, respeita o colono a vegetação que se encontra nos lugares mais altos e dêsse modo preserva um pouco o terreno da erosão que prepara os desbarrancamentos e os deslocamentos da massa (*landslides*).

Outro aspecto, mas este de geografia comercial: os plantadores de bananas quando colhem seus produtos vão a Corupá vendê-los a intermediários que lhe pagam preços pouco compensadores. Há ali, autênticos reis da banana. Seria interessante cuidar-se da cooperativação dos produtores de banana a fim de que estes pudessem entregar seus produtos diretamente ao consumo a salvo da especulação intermediária que é o maior aliado da carestia e da miséria econômica do nosso povo.

Encerro este capítulo que já vai ficando longo: para mim, sempre foi tarefa agradável excursionar pelas estradas às margens das quais se alinham as casas com seus hortos, seus pomares e seus jardins.

A exposição foi ilustrada com a projeção de numerosas fotografias focalizando os diversos aspectos da paisagem estudada.

Abertos os debates pelo presidente do dia, falou o Sr. Miguel Alves de Lima, dizendo que pelas fotografias mostradas se tem a impressão de que a região de Corupá é de planície litorânea. Em seguida, perguntou se há nesta zona sedimentos. Respondeu o Prof. Beneval de Oliveira que existe ardósia, e que a região

de Corupá não é de planície litorânea pois esta começa mais adiante, em Jaraguá. De Corupá a Jaraguá nota-se um abaixamento de nível de 1 a 2 metros por quilômetro.

O Sr. Miguel Lima indagou, então, se não seria o pé da escarpa. Disse o conferencista que "não propriamente". Em seguida, referindo-se a uma outra pergunta do Sr. Miguel Lima, informou que a região litorânea se estende até a rodovia de Bananal, a 18 metros de altitude.

Lembrou, então, o Sr. Miguel Alves de Lima que é comum dividirem a região de Santa Catarina em planalto (escarpa) e planície litorânea e que se deveria estudar mais detidamente a zona intermediária que o Prof. B. de Oliveira estabelece pois isso poderia trazer novos elementos a serem introduzidos na antiga divisão.

Fazendo o comentário geral, o Prof. Francis Ruellan elogiou a tertúlia dizendo que acabara de ouvir uma descrição minuciosa dos diversos pontos em torno do vale do Jaraguá, o que permitirá completar os estudos realizados pelos membros da excursão, sob a direção do Prof. Ruellan, ao baixo vale do Itapocu; completados por uma viagem que ele fez em seguida, entre Blumenau, Jaraguá Mafra-Rio Negro. As suas observações confirmam, no ponto de vista da Geografia Humana, o que disse o Prof. Beneval de Oliveira.

Quanto à Geografia Física, observa-se no rebordo da serra do Mar um rio que o dissecá profundamente. Esse rio Itapocu divaga em seguida na planície litorânea. A serra é uma frente dissecada dum bloco falhado, onde cada pequeno rio é de regime torrencial, aproveitando sempre na escavação zonas de rochas tenras orientadas segundo a direção dos antigos dobramentos.

O vale, de forte erosão, não está no nível da planície litorânea; encontra-se numa situação análoga à do vale do Santana, a montante de Belém, penetrando nas direções estruturais.

Observa-se na região de Jaraguá um aluvionamento, vindo de jusante para montante, o que forma um verdadeira vale em "*auge alluviale*".

Acima dos aluviões do leito maior se vêem alguns testemunhos, terraços, cumes isolados e pequenos morros. Mas acima na zona do planalto, entra-se numa região de verdadeira peneplanície, onde os vales são largos e pantanosos na parte alta, com relevos em bossas e alguns relevos residuais ou *monadnocks*.

Em seguida, projetando um esquema que fizera na hora, o Prof. Ruellan mostrou num último plano, a peneplanície propriamente dita com uma crista apalachiana, tendo esta um vale na mesma direção; depois, vales cheios de aluviões, com formas velhas; bossas, e do lado do mar, ao contrário, escarpamentos consideráveis apesar de serem menos violentos do que os de Paranaguá.

A escarpa, cortada por forte erosão, tem a forma de um grande funil. Passa-se brutalmente do alto da serra para a base da mesma, onde o vale se alarga na planície aluvial. Sobre os contrafortes de SE os estágios de erosão mais antigos são assinalados por testemunhas e bossas. A serra trabalhada pela erosão está se abaixando. Há aí falhas que, no entanto, não são vistas em virtude da forte dissecação, sendo as mesmas confirmadas apenas do ponto de vista geomorfológico.

Quanto à Geografia Humana, observa-se uma grande exploração da madeira existente em algumas colinas e na serra.

Em conclusão: O rio deve ter, em certo momento, cavado seu vale em função de um nível de base muito mais baixo. A erosão era então bem mais enérgica do que hoje; aliás para a montante o rio continua a erodir profundamente, e a jusante observa-se o entulhamento do vale em forma de funil.

Tomando a palavra o Prof. Beneval de Oliveira disse ter gostado muito da apreciação feita à tertúlia pelo Prof. Ruellan.

Os rios da região não apresentam solos aluviais mas residuais e coluviais. Possuem uma forte correnteza e um grande poder de escavação. O abaixamento de nível é muito grande, aproximadamente 12 metros por quilômetro. Corupá deve ser uma zona de transição e não de aluvião.

O Prof. Ruellan foi de opinião que a região não é planície de aluvião havendo aí, no entanto, bolsões de aluvião, vistos em quantidade na zona de Jaraguá e que mostram o grande desenvolvimento da planície aluvial ao sul. Ao contrário, quando se sobe dá-se a transição da zona de aluvião para a de erosão, e Corupá encontra-se entre essas duas. É o mesmo caso de Belém e Bonfim, no Rio de Janeiro, Belém está na zona aluvial e Bonfim na montanhosa. Ao pé da escarpa da serra do Mar de espaço a espaço encontram-se pequenos aluvionamentos e morros arredondados que marcam antigos níveis de erosão. Observa-se a passagem da zona de aluvião para a de forte erosão do mesmo modo que em Corupá, que se encontra, como bem sublinhou o Prof. B. de Oliveira, justamente na zona de passagem.

Em seguida, foi encerrada a sessão.

Noticiário

Capital Federal

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Conselho Nacional do Petróleo

VIAGEM DE INSPEÇÃO AOS CAMPOS E INSTALAÇÕES PETROLÍFERAS NACIONAIS NO ESTADO DA BAHIA. — INSTALAÇÃO DO SERVIÇO DE GEOLOGIA — VINDA DE GEÓLOGOS AMERICANOS — De sua viagem de inspeção aos campos e instalações petrolíferas nacionais no Estado da Bahia, acaba de regressar em companhia de sua comitiva, da qual fizeram parte técnicos brasileiros e americanos, o coronel João Carlos Barreto, presidente do Conselho Nacional do Petróleo. A propósito dessa sua viagem, o coronel João Carlos Barreto concedeu à imprensa desta capital uma entrevista, na qual abordou as principais questões relacionadas à situação do petróleo nacional. Disse inicialmente:

— Foi uma viagem proveitosíssima, essa que realizei durante sete dias, estudando e resolvendo muitas questões referentes à situação do petróleo nacional. Sobre tudo procurei estabelecer uma nova direção de serviços, com objetivo de obter mais disciplina nas operações, afim de evitar perturbações quer no campo pessoal, quer no que se prende à realização dos trabalhos de minha repartição.

Proseguindo, diz o coronel João Carlos Barreto:

— Desde há muito, ando preocupado em dotar o Conselho de engenheiros e geógrafos brasileiros e americanos capazes de levar à frente esse grande empreendimento do petróleo nacional. Com essa finalidade, já realizei mesmo algumas modificações nas chefias e diretorias dos diversos Serviços, aqui e na Bahia, modificações essas destinadas a alcançar maior eficiência e, se possível, mais ampla intensificação dos trabalhos, sobretudo técnicos.

E após pausa:

— O segundo grande objetivo de minha viagem à Bahia, foi a instalação do Serviço de Geologia, através de uma campanha que será dentro em breve iniciada e que deverá ser de grandes proporções em face das enormes extensões a serem palmilhadas na procura do petróleo. Como é sabido, no ano próximo findo, estiveram em nosso país, a convite do Conselho Nacional do Petróleo e com o beneplácito do governo americano, os dois famosos geólogos dessa grande nação — Srs. De Gollier e Mac Naughton, que vieram apreciar nossa posição em face do problema do petróleo. O primeiro deles esteve na Bahia, em abril do ano passado, onde procedeu a uma larga inspeção técnica e o segundo, um pouco mais tarde, visitou a bacia do Paraná, efetuando reconhecimento de caráter geral. Ambos tiveram então, oportunidade de emitir relatórios circunstanciados sobre as respectivas tarefas, os quais não tiveram publicidade integral em vista de caráter de certo modo reservado de suas observações. Entretanto, por eles ficou estabelecido que há grandes possibilidades de existência do petróleo no Brasil. O próprio Sr. De Gollier acentua que

a região do alto Amazonas, principalmente o Acre, é a zona talvez mais propícia a essa existência. Achou, porém, que razões econômicas que se prendem às dificuldades de transportes naquela porção do nosso território não aconselham a procura do petróleo, ali, no momento atual. Aludindo à opinião dos dois técnicos norte-americanos disse o coronel Barreto:

— Referindo-se à Bahia, que pode ser considerado o lugar que revelou a presença do petróleo no país, esse técnico americano declarou que infelizmente já se tem revelado caprichosa e mesmo muito ingrata a natureza das formações geológicas, justificando assim, a razão pela qual, até agora, só têm sido descobertos pequenos campos de petróleo no Estado, ou melhor dizendo, simples acumulações lentilulares, de pequenas reservas. Todavia, isso não é de molde a afastar a idéia de existência provável de maiores extensões de áreas produtivas, mesmo nessa região e um pouco mais ao norte, rumo ao São Francisco e além desse rio. No que toca à bacia do Paraná, que desde longa data, vem sendo o anseio de muita gente para a exploração do petróleo, o Sr. Mac Naughton, no seu relatório, fez sentir a presença de espessas camadas de sedimento, propícias à acumulação petrolífera. Mas, salientou, como é natural, era mister proceder-se a uma vasta investigação geológica para conclusões mais positivas.

— Em face de tudo isso e do grande interesse da economia do país pelas pesquisas do petróleo, fiz cliente de tais conclusões o chefe do Governo que pressuroso determinou todas as providências especiais e todas as facilidades ao Conselho Nacional do Petróleo para consecução dos seus grandes objetivos. Nessa conformidade, após longos estudos preliminares e entendimentos indispensáveis, pôde o C.N.P., firmar contrato com a firma De Gollier and Mac Naughton, não só para supervisionar o trabalho de prospeção geológica na Bahia e demais regiões do país em busca do petróleo, como ainda para servir diretamente de consultora junto ao Conselho nos demais ramos da indústria petrolífera. Tal contrato, que é um marco significativo na estrada do progresso do Brasil, foi firmado alguns dias antes da recente viagem da inspeção que fiz à Bahia.

Fala em seguida o coronel João Carlos Barreto dos resultados desse contrato, dizendo o seguinte:

— Em consequência, também autorizado pelo presidente Getúlio Vargas, o Conselho Nacional do Petróleo vai contratar geólogos americanos de reconhecida experiência em pesquisas petrolíferas para conduzirem a campanha aludida. O primeiro a vir ao Brasil será o Sr. Hastings Keller, que deverá chegar ao Rio ainda este mês e, após entendimento, partir para a Bahia a fim de dar início à sua tarefa. O C.N.P., conforme já acentuei ainda agora, pretende reunir para o seu objetivo o maior número possível de geólogos brasileiros. Estes técnicos patrióticos, trabalhando ao lado dos americanos, que são mestres na geologia do petróleo, poderão adquirir a especialização que acaso lhes

falte. Assim, ao mesmo passo que se vai adiante na procura do precioso combustível far-se-á uma escola de técnicos, aos quais, no futuro, caberá a incumbência de empregar em toda a extensão do nosso território os conhecimentos desta maneira adquiridos.

Continuando, o coronel João Carlos Barreto diz:

— Da firma de Goller and Mac Naughton vai ficar residindo entre nós o Sr. Hamilton Garner, representante da mesma e que se encarregará de conduzir todos os trabalhos geológicos no campo e no escritório. No momento, esse técnico está na Bahia, em plena ação. Relevo notar que, de há cinco anos a essa parte, operavam no Recôncavo baiano duas outras companhias americanas, também de fama reconhecida: A Drilling and Exploration Co. e a United Geophysical S. A., a primeira para perfurações e a outra para prospecções geo-físicas. Não é demais dizer que ambas têm trabalhado com elevado propósito de bem servir e a prova disso encontra-se nas áreas produtivas já descobertas, embora poucas e no número de poços perfurados. Com efeito, mais ou menos, 60 poços já foram abertos dos quais, cerca de metade produtores distribuídos por quatro pontos petrolíferos já sobejamente conhecidos: Lobato, Joanes, Aratu, Itaparica e Candeias. De passagem lembro que este último é o melhor dos campos, sendo atualmente bem animadoras as suas possibilidades, pois os respectivos poços de petróleo produzem em média 800 barris diários.

Finalmente são essas as observações de caráter geral que julgo oportuno fazer à margem de minha viagem à Bahia, adiantando porém que, desde há algum tempo, já foram feitas aos Estados Unidos vultosas encomendas de material especializado, sobretudo de sondagem. O governo americano tem aprovado as solicitações do governo brasileiro, neste campo, se bem que as dificuldades de transporte e razões outras decorrentes da guerra venham retardando a chegada desse material. No mais, trouxe desta viagem de inspeção, da qual participou o geólogo Sr. Naughton, as maiores e mais fundamentadas esperanças do futuro do petróleo do Brasil.

★

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA Presidência

MENSAGEM DO EMBAIXADOR JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES AO EMBAIXADOR DOS ESTADOS UNIDOS PELO FALECIMENTO DO PRESIDENTE ROOSEVELT — O presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Sr. embaixador José Carlos de Macedo Soares, dirigiu ao Sr. embaixador dos Estados Unidos em nosso país, Sr. Adolf Berle Júnior, a seguinte mensagem:

“Em meu próprio nome e no dos Conselhos Nacionais de Geografia e Estatística e da Comissão Censitária, órgãos dirigentes deste Instituto, quero significar a V. Ex. as mais sentidas condolências pelo imprevisto desaparecimento do grande presidente Franklin Delano Roosevelt, em cujos generosos sentimentos de solidariedade humana e esclarecida mentalidade de estadista todo o mundo culto e especialmente as nações americanas depositavam irrestrita confiança”.

Também ao Sr. L. S. Rowe, secretário geral da União Pan-Americana, o presidente do I.B.G.E. enviou o telegrama abaixo:

“Campeão da Democracia, Franklin Delano Roosevelt foi também um autêntico paladino da fraternidade continental e na política de

boa vizinhança. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, pela voz de seu presidente, vem trazer à União Pan-Americana as expressões do mais vivo pesar ante o imprevisto desaparecimento do grande cidadão da Humanidade”.

Por sua vez o Sr. M. A. Teixeira de Freitas, secretário geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e presidente do Instituto Inter-Americano de Estatística, não só se solidarizou, com os seus colegas desta entidade, que tem sede em Washington, como dirigiu ao embaixador norte-americano no Brasil o telegrama seguinte:

“Profundamente emocionado com o falecimento do presidente Roosevelt, peço vênha para apresentar a V. Ex. em nome do Instituto Inter-Americano de Estatística e no meu próprio, expressões de sincero pesar pelo triste acontecimento, que roubou à América e ao mundo um dos mais altos valores humanos de todos os tempos”.

★

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Diretório Central

ASPECTOS DA GEOGRAFIA DO SUL DO PAÍS — PREPARO DE CARTAS AERONÁUTICAS — ESTÁGIO DE TÉCNICOS NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA — QUADRO DO PESSOAL — Realizou-se no dia 3 de abril próximo passado a reunião ordinária do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, relativa à primeira quinzena do mês, na sede do Conselho, sob a presidência do coronel Renato Barbosa Rodrigues Pereira, delegado técnico do Ministério das Relações Exteriores, com a presença da maioria dos seus membros.

Depois de lida a ata da reunião anterior, que foi aprovada, e de lido o expediente, o professor Jorge Zarur, suplente do representante especial do Ministério da Educação, fez uma comunicação sobre a viagem que acaba de fazer ao sul do país, antecipando as suas impressões de geógrafo sobre a paisagem fisiográfica e cultural das regiões visitadas, as quais constituirão objeto de um artigo a ser publicado na *Revista Brasileira de Geografia*.

Em seguida o engenheiro Cristóvão Leite de Castro, secretário geral do Conselho, fez considerações acerca do preparo das cartas aeronáuticas brasileiras, o que ensejou ao coronel Lísias Augusto Rodrigues, delegado técnico do Ministério da Aeronáutica, prestar esclarecimentos sobre o assunto, tendo o Diretório resolvido que se representasse ao ministro da Aeronáutica, no sentido de serem proporcionadas facilidades ao membro brasileiro do “Comitê de Cartas Aeronáuticas” do Instituto Pan-Americano de Geografia e História para que se entenda pessoalmente com o presidente e demais membros do Comitê, com o objetivo do conhecimento preciso e atualizado dos planos de trabalhos e das especificações técnicas, que regulam presentemente o levantamento e desenho das folhas da Carta Aeronáutica da América Latina.

Na ordem do dia, foi inicialmente aprovada, depois de debates, a redação final da Resolução n.º 185, que “baixa a classificação, em julgamento final das monografias de aspectos municipais do concurso de 1943, e dá outras providências correlatas”.

Foi após debatido o caso da próxima ida aos Estados Unidos da América de seis geógrafos e cinco cartógrafos, para os quais conseguiu o Conselho o estágio remunerado em repartições especializadas e bolsas de estudos em universidades, ficando resolvido que o Conselho custeará

ria as despesas complementares e manteria para os seus funcionários todas as vantagens dos cargos respectivos.

Discutiu-se em seguida, a proposta da Secretaria Geral, que foi aprovada, no sentido da aquisição de um caminhão necessário às turmas de campo, mediante troca de duas camionetas usadas de propriedade do Conselho.

Finalmente, votou-se uma Resolução, com a qual se baixou o quadro do pessoal do Conselho, a vigorar temporariamente até que se fixe o quadro definitivo que se acha em estudos, em elaboração no Departamento Administrativo do Serviço Público.

HOMENAGEM A MEMÓRIA DO PRESIDENTE ROOSEVELT — ASSOCIAÇÃO DOS GEOGRAFOS BRASILEIROS — NOVO PROCESSO DE CONFEÇÃO DE MAQUETAS — CANÇÃO DO GEOGRAFO-EXCURSIONISTA — EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA AO SUDOESTE BAIANO — Sob a presidência do professor Carlos Delgado de Carvalho, representante especial do Ministério da Educação e Saúde Pública, realizou-se no dia 18 de abril próximo passado, a reunião ordinária do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, relativa à 2.^a quinzena do mês de abril.

Inicialmente, o secretário geral engenheiro Cristóvão Leite de Castro, fez sentida comunicação do falecimento do grande presidente dos Estados Unidos da América, Franklin Delano Roosevelt, finda a qual os presentes se postaram de pé, silenciosos durante algum tempo, em reverente homenagem ao inesquecível servidor da humanidade, decidindo ainda o Diretório que o Conselho se associasse a todas as manifestações oficiais de pesar pela sua morte. Dando-se início aos trabalhos, foi lida a ata da reunião anterior que foi aprovada e em seguida leu-se o expediente.

Depois de ler a carta do brigadeiro do ar Lísias Augusto Rodrigues comunicando ao presidente do Instituto haver sido dispensado das funções de representante do Ministério da Aeronáutica, em virtude de sua recente promoção, o secretário geral saudou o brigadeiro, no que foi seguido por todos os presentes, o que deu margem a palavras de agradecimento proferidas pelo brigadeiro Lísias Rodrigues.

Em seguida, o professor Jorge Zarur comunicou os resultados da recente viagem feita na companhia de técnicos do Conselho a São Paulo, esclarecendo a transformação por que está passando a Associação dos Geógrafos Brasileiros, no sentido de se constituir uma agremiação de profissionais da Geografia militantes, interessados no aperfeiçoamento e difusão da técnica da pesquisa geográfica.

Depois, o secretário geral, fez várias comunicações acompanhadas de propostas que foram aprovadas, a saber: as comemorações da "Semana do Índio", de 20 a 26 do corrente, resolvendo o Diretório que o Conselho das mesmas participaria; a realização da expedição de pesquisas sertanejas, pelo Conselho Nacional de Proteção ao Índio, ao qual será manifestado o aplauso e a solidariedade do Conselho Nacional de Geografia; as comemorações, do centenário do barão do Rio Branco, às quais o Conselho se associará, segundo decidiu o Diretório; a oferta ao Conselho de uma maquete em gesso confeccionada pelo Departamento de Aerofotogrametria da Empresa Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul, tendo o Diretório resolvido consignar agradecimentos pela oferta e aplausos pela aplicação pela primeira vez no Brasil, em condições satisfatórias, do processo de restituição estereoscópica na modelagem de maquetas; a nomeação da técnica do Conselho, Isa Adônia, para a mapoteca do Ministério das Relações Exteriores, como prêmio por ter obtido

o primeiro lugar no curso de Mapotecnomia patrocinado por aquêlê Ministério, o Diretório consignado aplausos pela particularidade daquela funcionária ter feito o curso na condição de representante do Conselho; a decretação da nova divisão administrativa e judiciária do Território do Guaporé, de acordo com a sistemática da Lei Nacional n.º 311; a realização do X Congresso Brasileiro de Esperanto, ao qual se consignou um voto de simpatia; o falecimento do engenheiro Augusto Guilgon, autor da carta topográfica do Estado do Rio de Janeiro, consignando-se na ata um voto de pesar; a canção do geógrafo-exursionista, segundo música do professor A. J. Sampaio e letra do professor José Veríssimo da Costa Pereira, decidindo-se que se consultassem técnicos especializados para a oportuna edição da canção.

Proseguindo, o Diretório debateu o caso da atitude assumida por funcionários do Instituto, em manifestação de caráter político, decidindo-se que aos servidores das repartições subordinadas ao Conselho seriam feitas recomendações no sentido de não envolverem o nome da instituição nas suas manifestações de caráter privado e também para que não tratem no recinto da repartição de assuntos alheios às suas finalidades.

Entrando-se na ordem do dia o engenheiro Gilvandro Simas Pereira, técnico do Conselho que chefiou as expedições científicas realizadas no Estado da Bahia, nos anos de 1942, 43 e 44, mostrou o projeto dos trabalhos para 1945, em prosseguimento às campanhas anteriores, a serem executadas em colaboração com o governo baiano, o que foi aprovado.

Por fim, foram aprovadas as redações finais das Resoluções n.ºs 185 e 186 que dispõem sobre o estágio de técnicos nos Estados Unidos da América e sobre a aquisição de caminhão para as campanhas científicas do Conselho, respectivamente.

★

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Conselho Nacional de Proteção aos Índios

EXPEDIÇÃO DE PESQUISAS SERTANEJAS — CONTRIBUIÇÃO PARA O LEVANTAMENTO DA CARTA ETNOGRÁFICA DO BRASIL

Está sendo organizada pelo Conselho Nacional de Proteção aos Índios, do qual é presidente o general Cândido Mariano Rondon, uma importante expedição ao oeste brasileiro. Esta expedição, denominada pelo general Rondon a "Expedição de Pesquisas Sertanejas", conta com a colaboração do coronel Jaguaribe de Matos, diretor do Serviço de Conclusão da Carta de Mato Grosso, e do Sr. José Maria de Paula, diretor do Serviço de Proteção aos Índios, ambos componentes da Comissão Rondon e tem por objetivo contribuir, com valiosos elementos, para a confecção da futura carta etnográfica do Brasil.

A Expedição de Pesquisas Sertanejas explorará uma região totalmente desconhecida, qual seja a mesopotâmia compreendida entre os rios Araguaia e Xingu; irá através do Araguaia até o Xingu, devendo fazer a determinação de um rio novo, ainda desconhecido na carta geográfica. Esse rio foi descoberto em 1911 por um seringueiro e tem o nome de rio da Liberdade.

A êsse propósito o general Rondon, o general Vieira da Rosa, chefe da Expedição de Pesquisas Sertanejas, e o coronel Jaguaribe de Matos, organizador do plano geral da Expedição, em palestra com a imprensa desta capital, referiram-se com entusiasmo contagiante ao em-

preendimento, cujo plano hoje está quase totalmente concluído, faltando pequenos detalhes, fáceis de resolver.

A expedição está sendo organizada para partir em qualquer dia do mês de maio, estando previsto em seis meses o tempo de permanência no interior de Goiás e Mato Grosso. Adiantaram, ainda, que a Expedição contará com o concurso do major Telêmaco de Paula Rodrigues, encarregado da parte topográfica, um astrônomo, o Dr. Adolfo Odebrecht, um botânico, a ser designado pelo Instituto de Biologia Animal, um zoólogo, designado pelo Museu Nacional, e um geólogo do Departamento da Produção Mineral.

Os três ilustres sertanistas a quem muito já deve o Brasil é o povo brasileiro, fizeram questão de frisar que a Expedição de Pesquisas Sertanejas não tem ligações com a Fundação Brasil-Central. É independente, custeada com a verba do Conselho Nacional de Proteção aos Índios. Haverá, sem dúvida, cooperação mútua, já que as finalidades de ambas são totalmente diversas.



Serviço de Proteção aos Índios

COMEMORAÇÕES DA SEMANA DO ÍNDIO — Comemorou-se no período de 19 a 26 de abril último a Semana do Índio, organizada pelo Serviço de Proteção aos Índios e sob o patrocínio do Conselho Nacional de Proteção aos Índios a qual se iniciou no dia escolhido pelo Instituto Indigenista Inter-Americano, com sede no México para celebrar a memória dos primitivos povoadores da terra americana e para homenagear as tribos remanescentes.

O programa das comemorações teve início, às 9 horas do dia 19 com uma solenidade ao pé da estátua de Cuauhtemoc, com a presença do Sr. general Cândido Rondon, general Manuel Rabelo, Dr. Romeu Ortega, embaixador do México, Dr. Rafael Alvarado, conselheiro da Embaixada dos Estados Unidos, um representante do Sr. ministro da Agricultura, o Dr. Alvaro Maia, representando o ministro Gustavo Campana, o Sr. Henrique Dodsworth, prefeito do Distrito Federal, o Dr. Paulo Carneiro e numerosos outros elementos de nossos círculos científicos e culturais, e de vários membros do Conselho Nacional de Proteção aos Índios, diretor substituto do S.P.I., do Sr. Carlos Olímpio Pais, do Sr. Herbert Serpa, chefe da Seção de Estudos desse órgão e um grupo de servidores daquela repartição e numerosos outros elementos de nossos círculos científicos e culturais. O Sr. general Cândido Rondon que estava ladeado pelo Sr. Luís Simões Lopes, presidente do Departamento Administrativo do Serviço Público, recebeu então, das mãos de um representante do D.I.P. uma bela palma de flores, com a seguinte legenda: "A Cuauhtemoc, o símbolo da heroicidade do índio americano homenagem do índio brasileiro". Juntamente com essa o Sr. general Rondon colocou ao pé da estátua outra palma de flores oferecida pelos servidores do Conselho e do Serviço de Proteção aos Índios. Nessa ocasião, os alunos do Colégio México entoaram o hino da nação amiga, o qual foi seguido da execução do hino nacional.

Dando por iniciada a cerimônia, o general Rondon, presidente do Conselho Nacional de Proteção aos Índios, deu a palavra ao general Manuel Rabelo, presidente da Sociedade Amigos da América, que pronunciou uma oração alusiva à data.

EXPOSIÇÃO ETNOGRÁFICA E EXIBIÇÃO DE FILMES — Nessa mesma data às 17 horas no hall da Associação Brasileira de Imprensa e com a presença das autoridades, foi inaugurada uma interessante exposição etnográfica que terá a duração de vários dias.

A Exposição encerra numerosos trabalhos do Serviço de Proteção aos Índios, que sucedeu à Comissão Rondon.

Nesse certame, foram também apresentados artefatos e ampliações das fotografias tiradas em avião, das aldeias dos Xavantes. Essas fotografias foram cedidas pelo ministro João Alberto, presidente da Fundação Brasil-Central. O Conselho Nacional de Geografia por deliberação do seu secretário geral, Eng. Cristóvão Leite de Castro concorreu para o brilhantismo das comemorações da Semana do Índio, colocando à disposição de sua Comissão Organizadora uma parte dos objetos indígenas que possui e uma funcionária que, além de dirigir os trabalhos de recenseamento de visitantes, ofereceu a cada um deles um exemplar do último mapa editado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no qual consta a nova divisão territorial do país. O professor Manuel de Oliveira Pestana também cedeu, para figurar na exposição, avultada coleção de peças cerâmicas de sua lavra, nas quais foram aproveitados motivos decorativos indígenas, principalmente no estilo marajoara, nos últimos anos estudado com mais afinco pela Sra. D. Heloisa Alberto Tôres, diretora do Museu Nacional.

Aproveitando a riqueza dos motivos ornamentais da incipiente arte de nossos índios, e ainda a diversidade de tipos etnológicos com que o Brasil conta, o general Cândido Mariano da Silva Rondon, presidente do Conselho, lembrou, em ofício dirigido ao diretor da Casa da Moeda, a oportunidade de ser feita uma emissão especial de selos postais comemorativos. A propósito desta sugestão, os círculos filatélicos desta capital têm manifestado interesse, telefonando com frequência para a Secretaria do S.P.I. a fim de se inteirar de pormenores ainda não divulgados.

SESSÃO SOLENE DE ENCERRAMENTO

No dia 26 de abril realizou-se no salão nobre da Associação Brasileira de Imprensa a sessão solene de encerramento, à qual compareceu, representando o Sr. Presidente da República, o Sr. Apolônio Sales, ministro da Agricultura. S. Excia. seguido de toda a comitiva, deteve-se no exame das fotografias apresentadas da Exposição que documentam os múltiplos trabalhos empreendidos pelo Serviço de Proteção aos Índios nos sertões do país. O general Rondon teve ocasião de mostrar alguns objetos utilizados pelos índios brasileiros, dando sobre os mesmos algumas explicações. Terminada a visita à Exposição, o Sr. ministro Apolônio Sales foi convidado a ocupar a presidência da sessão solene de encerramento da Semana do Índio.

Falou sobre o problema indígena brasileiro o tenente coronel Joaquim Vicente Rondon, da Escola do Estado Maior do Exército.

O Sr. ministro Apolônio Sales, antes de encerrar solenemente as festividades, proferiu, de improviso, um discurso, salientando o interesse que nosso governo tem dispensado à proteção aos índios desenvolvida com tanta dedicação no Brasil pelo general Cândido Mariano da Silva Rondon, fundador de um importante serviço destinado a esse fim.

A Associação Paulista de Imprensa, com sede em São Paulo, que concorreu para o maior brilho das comemorações da Semana do Índio, organizando naquela cidade vários atos comemorativos, enviou, como seu representante es-

pecial à solenidade do encerramento, o Sr. Willy Aureli, redator da *Fôlha da Noite*, de São Paulo. A condessa polonesa Wanda de Roycewicz, autora de poesias consagradas aos bororos, como símbolo dos índios brasileiros, compareceu à sessão.

★

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

Colégio Pedro II

SEMANA DO INDÍO — O professor Boaventura Ribeiro da Cunha, membro do Conselho Nacional de Proteção aos Índios, pronunciou no dia 23 de abril último, no Externato do Colégio Pedro II, uma conferência sob o título *A bravura dos nossos brasileiros*. Em seguida foi exibido o filme *Parima*, que revela aspectos inéditos da vida selvícola. A conferência do professor Boaventura da Cunha fazia parte do programa geral das comemorações da "Semana do Índio".

CENTENÁRIO DO BARÃO DO RIO BRANCO — Realizou-se no dia 25 de abril último no salão nobre do Colégio Pedro II, a sessão comemorativa, promovida pela Congregação do Colégio Pedro II, em homenagem ao barão do Rio Branco, que foi estudante e professor naquele educandário.

A sessão foi presidida pelo professor Clóvis Monteiro, presidente da Congregação, tendo a seu lado o cônsul Murilo Miranda Basto, membro da Comissão Rio Branco e seu representante na solenidade.

O orfeão do Colégio iniciou a sessão com o hino nacional tendo falado os professores Raja Gabaglia, catedrático de Geografia e Oscar Przewodovsk, catedrático de História, os quais analisaram, sob diversos aspectos, a obra do grande chanceler.

A solenidade teve a presença de numerosos professores e das Sras. Amélia, Hortência e Clotilde, filhas do barão do Rio Branco, as quais foram carinhosamente homenageadas.

Após a cerimônia, foram distribuídos, aos estudantes, como recordação cívica, cartões postais das diversas fases da vida de Rio Branco, mandadas fazer pelo Ministério das Relações Exteriores.

★

MINISTÉRIO DA GUERRA

O EXÉRCITO NAS COMEMORAÇÕES DO CENTENÁRIO DO NASCIMENTO DO BARÃO DO RIO BRANCO — O ministro da Guerra, sobre as próximas solenidades comemorativas do primeiro centenário do nascimento do barão do Rio Branco, baixou no dia 6 de abril último o seguinte aviso: I — Comemora-se no próximo dia 20 o centenário de nascimento do barão do Rio Branco. E' com o maior júbilo cívico que o Ministério da Guerra, sob a inspiração do mais legítimo sentimento de patriotismo, de justiça e de reconhecimento, se associa a todas as homenagens que forem prestadas ao "Benemérito Brasileiro empenhando-se, por sua parte, para que, no Exército, o magno acontecimento seja comemorado de maneira condigna. II — Assim, no interesse do maior realce das solenidades, determino que em todas as unidades, estabelecimentos e repartições militares seja esse dia considerado como data festiva e comemorado com devidas solenidades civis e patrióticas. A vida e a obra do barão do Rio Branco deverão ser evocadas por meio de conferências ou leitura do boletim à tropa formada, ressaltando-se, especialmente, a

gloriosa ação diplomática do grande chanceler; o seu patriótico interesse pelo reaparelhamento das nossas forças armadas; a sua prestigiosa e preponderante cooperação para a renovação do nosso material de guerra e a implantação da lei do Serviço Militar; o seu exemplo de homem de estudo, toda a vida dedicada às questões de História, de Geografia e de Cartografia ligadas aos interesses pátrios; o seu devotamento às nossas tradições guerreiras e ao esclarecimento da nossa história militar, para cujo engrandecimento contribuiu com fecundo patriotismo de inestimável valor.

O barão do Rio Branco foi, em toda a sua existência de homem público e de historiador militar, um grande amigo do Exército. E essa honrosa dedicação tem de ser devidamente exaltada nos meios militares, com merecidas homenagens, no momento em que toda a nação se empenha no cultuar a sua memória e evocar os seus triunfos como chanceler e autêntico homem de Estado. III — O Exército prestará, naquela data, no Forte Barão do Rio Branco e junto à herma do indivível chanceler, significativa homenagem ao grande brasileiro, devendo ainda, estar presente com seus generais, chefes e delegações de todos os corpos, estabelecimentos e repartições militares à grande cerimônia patrocinada pelo Ministério das Relações Exteriores, a realizar-se no mesmo dia, junto ao seu monumento, nesta capital. Nessa oportunidade, serão concentradas junto ao monumento, as bandeiras de todos os corpos desta capital. Formarão, também, como guarda de honra, o Batalhão de Guardas e uma companhia do Colégio Militar. Durante a cerimônia todas as fortalezas desta capital e Niterói darão uma salva de 21 tiros. IV — Até esse dia deverá ser distribuída a obra especialmente editada pela Biblioteca, referente à vida de Rio Branco — homenagem a quem tanto se desvelou pela nossa cultura e maior prestígio da nossa literatura militar".

★

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

VISITA DO MINISTRO DA GUERRA À "EXPOSIÇÃO RIO BRANCO" — O general Eurico Dutra, ministro da Guerra visitou no dia 25 de abril último no Palácio Itamarati, a "Exposição Rio Branco", onde foi recebido pelos membros da Comissão de Festejos do Centenário do Barão do Rio Branco, comissão essa presidida pelo 1.º secretário de Embaixada, Sr. Jorge Latour.

No recinto da Exposição de Documentos, encontrava-se o ministro José Roberto de Macedo Soares, encarregado do Expediente do Ministério das Relações Exteriores, acompanhado do embaixador Carlos Alves de Sousa Filho, chefe do Departamento de Administração, chefes de divisões e de serviços e grande número de funcionários.

O general Eurico Dutra examinou, então detidamente a Exposição, recebendo a cada passo, minuciosas informações, ora do ministro Macedo Soares, ora do Sr. Jorge Latour. Pouco mais tarde S. Excia. foi apresentado ao embaixador Araújo Jorge que por ocasião do falecimento do barão do Rio Branco era um de seus auxiliares diretos.

★

MINISTÉRIO DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

INAUGURADOS OS SERVIÇOS TELEFÔNICOS DE FRONTEIRA — Foram solenemente inaugurados pelo general Mendonça Lima, ministro da Viação e Obras Públicas, os serviços telefônicos ligando o núcleo de população de

fronteira ao Brasil e ao resto do mundo. Este núcleo está localizado em pleno sertão, encaixado entre os Estados de Minas Gerais, São Paulo, no rumo de Goiás, às margens do rio Grande e ao lado da cachoeira do Marimbondo. Ao começar-se a construção do núcleo lá só havia selva. Era o interior do Brasil desconhecido, inexplorado e geralmente relegado ao abandono. Vasta zona de imensos latifúndios, com uma população nascente e crescente ao léu da sorte, sem recursos nem meios de comunicação e transporte, vegetando praticamente sem estar encorporada à vida do país.

Há pouco mais de um ano, um grupo de brasileiros iniciou a sua construção, sem o menor amparo oficial ou qualquer subvenção; surgiu, então de origem apenas da iniciativa privada, produto de esforço pessoal. Dotaram-nos nos moldes mais modernos, dos serviços de luz e força, e doravante de telefone, pondo-o, assim, em contacto com o Brasil e com o mundo.

Por ocasião da inauguração da rede telefônica o general Mendonça Lima, referiu-se, pelo telefone, ao significado da iniciativa daquele grupo de brasileiros, legítimos desbravadores do sertão desconhecido, em palavras eloqüentes e encorajadoras afirmando, finalmente, que era com o maior desvanecimento que dava por inaugurada a sua rede telefônica, iniciativa

que vinha confirmar a orientação progressista e patriótica da companhia construtora do núcleo.

Falou, a seguir, o ministro João Alberto, presidente da Fundação Brasil-Central, que, pronunciou igualmente, palavras amigas e entusiásticas.

★

PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL

Instituto de Educação

SEMANA DO ÍNDIO — Realizou-se no dia 26 de abril próximo passado no Instituto de Educação, uma sessão comemorativa da Semana do Índio.

Após a exibição de alguns filmes elaborados pelo Serviço de Proteção aos Índios, preferiu a conferência o professor Paulo Carneiro, professor daquele estabelecimento. A essa reunião compareceram o general Cândido Mariano da Silva Rondon, o general Amílcar Armando Botelho de Magalhães, o Sr. Humberto de Oliveira, o Sr. Carlos Olímpio Pais, diretor substituído do S.P.I., o Sr. Herbert Serpa, chefe da Secção de Estudos do S.P.I., representantes das autoridades, funcionários do Ministério da Agricultura e os alunos do Instituto de Educação.

★

Instituições particulares

CLUBE MILITAR

CENTENÁRIO DO BARÃO DO RIO BRANCO — Como parte do programa comemorativo do centenário do nascimento do barão do Rio Branco, o Clube Militar realizou, ontem, às 17 horas, uma sessão solene, que contou com a presença de altas autoridades civis e militares, além de muitas senhoras, senhoritas e representantes de nossas instituições educacionais e culturais.

A cerimônia foi efetuada no salão "Presidente Vargas", perante numerosa assistência e sob a presidência do general José Pessoa, que convidou para tomarem lugar à mesa, sob as palmas dos presentes, o nosso antigo embaixador em França, Sr. Luís de Sousa Dantas; ministro José Roberto de Macedo Soares, encarregado do Expediente do Itamarati; general Sousa Docca, general Moisés Rodrigues, adido militar argentino; coronel Ben W. Barclay, adido aeronáutico norte-americano; coronel Stanislaw Kara, adido militar polonês; coronel Osean Moreira, adido militar uruguaio; os representantes dos Srs. ministros da Fazenda, Trabalho e Justiça e o Sr. Jorge Latour, presidente da Comissão Organizadora das Comemorações do Centenário do Nascimento do Barão do Rio Branco.

Iniciando a solenidade, o general José Pessoa proferiu uma oração alusiva à grande efeméride.

Em nome da Diretoria do Clube Militar, discursou o coronel Alarico Damásio que focalizou a personalidade do barão do Rio Branco.

A seguir na sala "Tuituti" onde se encontram as telas: Independência, General Osório, General Câmara e Benjamim Constant, foi inaugurada a bellissima tela em tamanho natural com a efigie do barão do Rio Branco, a qual é de autoria do pintor Di-Servi e pintada em 1910. Nela vê-se o castiçal de prata com

incrustação de ouro oferecido pelo Exército nacional ao barão do Rio Branco em 1906, por intermédio do 13.º Regimento de Cavalaria. Na base do quadro, foi colocada uma placa de bronze em que se lê: "Rio Branco, consoldador de nossas fronteiras".

Falou nessa ocasião o general Sousa Docca, que enalteceu o eminente chanceler brasileiro que por longos anos, com rara clarividência, orientou a nossa política exterior.

★

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO

DIA PAN-AMERICANO — Realizou-se no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, no dia 18 de abril último, sob a presidência do embaixador José Carlos de Macedo Soares as solenidades comemorativas do Dia Pan-Americano.

Constituída a mesa e convidadas as pessoas a ocuparem o recinto, foi dada a palavra ao orador oficial professor Pedro Calmon para dizer da comemoração daquele dia, em que convidado pelo Instituto usaria da palavra o sócio efetivo general Pedro Cavalcante.

O orador recapitulando as datas históricas relativas ao pan-americanismo, passou em seguida a falar do desenvolvimento do direito internacional americano e das suas diversas modalidades. Evocando as figuras que mais se assinalaram na vida política internacional do país terminou a sua conferência realçando o culto do barão do Rio Branco.

Tendo o orador feito especial referência à conferência de Chapultepec realçou a personalidade do Dr. Pedro Calmon, membro do Instituto Histórico, o que deu ensejo a que este, terminada a conferência do dia, pedisse a palavra para se congratular com o orador afir-

mando ter sido aquela reunião das nações americanas um passo dado, para se firmarem cada vez mais os elevados princípios jurídicos internacionais que, têm regulado as relações dos povos americanos.

Os oradores foram ambos muito aplaudidos, e ninguém mais usando da palavra, o embaixador Macedo Soares depois de comunicar a comissão constituída para os festejos comemorativos do centenário do barão do Rio Branco, deu por encerrada a sessão, agradecendo a presença de todos que compareceram, para abrihantarem as solenidades.

MOVIMENTO DAS DIVERSAS SECÇÕES EM FEVEREIRO — Foi o seguinte o movimento das diversas secções do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro no mês de fevereiro próximo findo:

Biblioteca — Obras oferecidas, 32; Encadernações, 12; Revistas nacionais e estrangeiras recebidas, 97.

Arquivo — Documentos consultados, 1.151.

Mapoteca — Mapas consultados, 43.

Museu Histórico — Visitantes, 12.

Sala pública de leitura — Consultas, 1.866.

O expediente do Instituto, começa às 12 horas e encerra-se às 16 horas, salvo aos sábados quando termina às 14 horas.



INSTITUTO LAFAYETTE

SEMANA DO INDIO — Como parte do programa geral das comemorações da "Semana do Índio", a professora Heloisa Alberto Torres, diretora do Museu Nacional, pronunciou no dia 24 de abril último, na sede do Instituto Lafayette, à rua Haddock Lóbo, uma conferência, na qual abordou vários assuntos relacionados com o índio brasileiro.



SOCIEDADE BRASILEIRA DE CULTURA POSITIVISTA

SEMANA DO INDIO — A Sociedade Brasileira de Cultura Positivista realizou no dia 20 de abril próximo passado, no Clube de Engenharia, uma conferência da série promovida pelo Conselho Nacional de Proteção aos Índios. A conferência foi pronunciada pelo professor Venâncio Neiva sobre aspectos da vida de José Bonifácio relacionados com o problema do indígena brasileiro, tendo o conferencista abordado os seguintes pontos: 1.º — Ligeiras indicações sobre o índio, por ocasião da descoberta do continente de Colombo; 2.º — Apreciação do projeto de José Bonifácio sobre a incorporação do índio à comúnhã brasileira; 3.º — Deveres que incumbem especialmente aos brasileiros descendentes dos civilizados em relação ao índio e para com a Humanidade.



SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DO RIO DE JANEIRO

2.ª SESSÃO ORDINÁRIA DA DIRETORIA E DO CONSELHO DIRETOR — No dia 18 de abril próximo passado, realizou-se na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, a 2.ª sessão ordinária da Diretoria e do Conselho Diretor daquela Sociedade. A reunião foi presidida pelo embaixador José Carlos de Macedo Soares, sendo a mesa diretora dos trabalhos constituída pelos

Srs. embaixador José Carlos de Macedo Soares, presidente, ministro João Severiano da Fonseca Hermes, 1.º vice-presidente, almirante Jorge Dodsworth Martins, 2.º vice-presidente, Sr. Mário Rodrigues de Sousa, secretário geral e comandante Luís Alves de Oliveira Belo, tesoureiro.

O presidente declarou aberta a sessão designando o chefe do expediente para ler a ata da sessão anterior. Submetida à aprovação do Conselho Diretor, a ata foi aprovada por unanimidade. A seguir, foi despachado o expediente e lidas as propostas de inscrição ao quadro social.

Iniciada a ordem do dia o presidente embaixador José Carlos de Macedo Soares comunicou aos presentes os termos do telegrama enviado ao Sr. Adolf Berle, embaixador dos Estados Unidos pelo infausto passamento do grande presidente Franklin Delano Roosevelt, forma pela qual a Sociedade de Geografia se associou às homenagens prestadas ao eminente estadista. O Sr. João Ribeiro Mendes propôs que toda a assistência conservasse um minuto de silêncio de pé em sinal de pesar.

Em prosseguimento, o presidente deu a palavra ao comandante Luís Alves de Oliveira Belo que falou sobre os emblemas da Sociedade. O ministro João Severiano da Fonseca Hermes Júnior falou sobre o Ex-Libris e o emblema da Sociedade. O embaixador José Carlos de Macedo Soares submeteu à aprovação do plenário os projetos existentes, sendo os mesmos aprovados.

O presidente declarou sua satisfação por já estar pronto o 1.º memorandum da Sociedade de Geografia sobre os mais recentes dados demográficos da população do Brasil em 1.º de janeiro de 1945. O aludido memorandum será distribuído e divulgado oportunamente. O Sr. João Ribeiro Mendes propôs que fosse consignado em ata um voto de feliz êxito e congratulações ao general José Vieira da Rosa, sócio remido da Sociedade e chefe da expedição científica que partirá para a região mesopotâmica dos rios Araguaia e Xingu, sob a égide do presidente de honra da Sociedade de Geografia general Cândido Mariano da Silva Rondon. Essa expedição intitulada "Pesquisas Sertanejas" tem a finalidade de estudar detalhadamente uma vasta região ainda quase completamente inexplorada.

O embaixador Macedo Soares comunica que tendo sido a Sociedade de Geografia convidada a participar das homenagens em honra ao centenário do nascimento do barão do Rio Branco, designava os Srs. padre Francisco Xavier Lanna, almirante Jorge Dodsworth Martins e o Sr. Francisco Xavier Rodrigues de Sousa para comparecerem à solenidade junto ao monumento do barão do Rio Branco.

O coronel Francisco Jaguaribe Gomes de Matos foi designado para realizar na sede da Sociedade no próximo dia 25 uma conferência sobre o tema *Evidências da contribuição americana para a civilização ocidental* como homenagem da Sociedade de Geografia às comemorações do "Dia do Índio". O ministro Fonseca Hermes solicitou que a data fosse aproveitada para ser realizada simultaneamente uma solenidade em homenagem ao centenário do nascimento do barão do Rio Branco. Proposta essa unânime e aprovada. Em seguida o presidente Macedo Soares deu a palavra ao almirante Jorge Dodsworth Martins que saudou vários sócios recipiendários, tendo sido entregue aos mesmos, pelo embaixador Macedo Soares o diploma que lhes conferia o título de sócios titulares da Sociedade. Nada mais havendo a tratar, o presidente agradeceu o comparecimento dos presentes e deu a reunião por encerrada às 11,45 horas.

SESSÃO ESPECIAL EM HOMENAGEM AO "DIA DO ÍNDIO" — Realizou-se no dia 25 de abril próximo passado, na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, sob a presidência do ministro João Severina da Fonseca Hermes Júnior, a sessão especial em homenagem ao "Dia do Índio". Iniciada a sessão foram convidados a fazer parte da mesa os Srs. general Cândido Mariano Rondon, general José Vieira da Rosa, general Artur Pinheiro da Silva, tenente-coronel Joaquim Vicente Rondon, major Leonardo Ribeiro e o Sr. Carlos Olímpio Pais, diretor substituto do Serviço de Proteção aos Índios. O ministro J. S. da Fonseca Hermes proferiu uma oração na qual evocou a importância dos incolas na civilização humana, e os motivos que levavam a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro a associar-se às comemorações do "Dia do Índio", terminando a sua oração por apresentar à seleta assistência o coronel Francisco Jaguaribe Gomes de Matos

que pronunciou uma conferência sobre o tema: *Evidências da contribuição ameríndia para a civilização ocidental*. — O coronel Jaguaribe de Matos fez um breve preâmbulo, no qual focalizou as iniciativas da Sociedade de Geografia no domínio das explorações geográficas pelo interior do Brasil, e que se sentia imensamente honrado em ser o representante da Sociedade de Geografia, nas homenagens ao "Dia do Índio". O conferencista traçou em rápidas linhas a situação dos indígenas na América pré-colombiana e fez um paralelo comparativo entre os colonizadores e os colonizados, sem esquecer o desenvolvimento histórico dos índios brasileiros, através dos estudos etnográficos e antropológicos. Em seguida foram exibidos três filmes oficiais do Conselho Nacional de Proteção ao Índio sobre as colônias organizadas pelo S.P.I. e sobre as últimas expedições na região do rio Xingu.

★

Certames

CENTENÁRIO DO BARÃO DO RIO BRANCO

INÍCIO DAS COMEMORAÇÕES: SESSÃO SOLENE DE ENTREGA DA COLEÇÃO DE OBRAS DO BARÃO DO RIO BRANCO — Realizou-se no dia 13 de abril último, no salão de honra do Palácio Itamarati, a solenidade da entrega da coleção de obras do barão do Rio Branco, ao embaixador Pedro Leão Veloso, ministro das Relações Exteriores, interino. Esta cerimônia, que marca o início das comemorações do centenário de Rio Branco, teve a presença dos Srs. ministro Ataúlio de Paiva, embaixador Hildebrando Acioli, ministro José Roberto de Macedo Soares, secretário geral, interino; embaixador Carlos Alves de Sousa Filho, chefe do Departamento de Administração; Sra. Amélia Rio Branco, Sr. Alberto Brito Pereira, diretor da Imprensa Nacional; professor Venâncio Filho, representante da Associação Brasileira de Educação; o secretário Jorge Latour, presidente da Comissão do Centenário de Rio Branco; membros da Comissão, representantes dos Ministérios e dos Estados junto à Comissão; funcionários do Itamarati e jornalistas. O Sr. Alberto Brito Pereira procedeu à entrega da coleção de obras do barão do Rio Branco, por intermédio, do servidor mais moço da Imprensa Nacional, afirmando a sua satisfação em, desse modo, colaborar para o bom êxito das comemorações do centenário do ilustre brasileiro.

O embaixador Leão Veloso, agradecendo a homenagem, relembrou a honra e o prazer que tivera em servir com o barão do Rio Branco. Em seguida, felicitou a todos que colaboraram para o êxito das festas do centenário que ora está sendo comemorado. O 1.º secretário, Jorge Latour, usou da palavra, em seguida, na qualidade de presidente da Comissão Rio Branco, frisando a cooperação da Imprensa Nacional e dos senhores A. F. Sousa da Silveira, embaixador A. G. de Araújo Jorge, Célio Ferreira da Cunha, Rodrigo Melo Franco, Rubens de Andrade, Rodolfo Garcia, Rubens Borba de Moraes e general Sousa Docca, no trabalho de organização e revisão da obra literária do Barão. Ressaltou ainda o trabalho dos Srs. Roberto Assunção, Murilo Bastos e Jorge Taunay, que se encarregaram da organização e ordenação dos volumes ali presentes. Terminou por ler um trecho da *Introdução às Obras de Rio Branco*, do embaixador Araújo Jorge, onde S.

Excia. se congratula pela decisão do governo brasileiro de comemorar condignamente o centenário do ilustre patricio.

PROVIDÊNCIAS DESTINADAS A DAR O MAIOR ESPLENDOR AS SOLENIDADES — O Serviço de Divulgação, de acordo com a autorização do prefeito Henrique Dodsworth, já iniciou uma larga série de providências destinadas a dar às comemorações do centenário de nascimento do barão do Rio Branco, o maior esplendor. Entre essas providências, está a reunião de vasto material artístico musical que, em homenagem ao grande brasileiro, foi composto por ocasião de sua morte, como, por exemplo, marchas comemorativas, dobrados de ilustres compositores, etc. Reunindo esse material, que somente se encontrava em *spartiti* e já agora se encontra em partituras completas, por iniciativa daquele Serviço, será executada por ótimos conjuntos musicais e devidamente gravado em discos que serão distribuídos entre as emissoras e discotecas públicas do país.

COMEMORAÇÕES DO DIA 20 — Realizou-se no dia 20, às 9,30, uma solenidade pública junto ao monumento do grande brasileiro, na esplanada do Castelo, constando de concentração e desfile do qual participaram o Exército, a Marinha e a Aeronáutica, o Ministério da Educação e a Prefeitura do Distrito Federal.

* Estiveram presentes à solenidade o representante do Presidente da República, os ministros de Estado, o prefeito do Distrito Federal, o corpo diplomático, generais, almirantes, brigadeiros do ar, diretores de Repartições e outras autoridades. O monumento foi ornamentado com *corbeilles* de flores naturais entre elas as dos diferentes Ministérios, uma dos funcionários do Ministério das Relações Exteriores e outra em nome do Instituto Rio Branco, cuja criação está sendo ultimada. Sobressaindo, no centro da face principal, a grande palma oferecida pelo Sr. Presidente da República, colocada solenemente, como programa do ato solene. No momento da solenidade o mundo oficial e o corpo diplomático reuniram-se ao pé da estátua do Barão, momento em que o representante do Presidente da República, acompanhado do encarregado do Expediente do Ministério das Relações Exteriores,

altas personalidades, altas patentes do Exército, Marinha e da Aeronáutica, chefes de Missões dos países amigos e de todos os circunstantes, depôs a palma comemorativa do governo federal junto ao bronze.

Logo a seguir usaram, sucessivamente, da palavra, em nome do governo federal, o embaixador João Neves da Fontoura; no do ministro da Educação o Sr. Abgar Renalt; como elemento da cultura latino-americana, o ilustre paraguaio e amigo do Brasil, ministro Pastor Benitez.

Encerrada a cerimônia, desfilaram as forças de elite estacionadas em torno do monumento.

EXPOSIÇÃO RIO BRANCO — Nesta mesma data, às 17,30, foi solenemente inaugurada no Palácio Itamarati a "Exposição Rio Branco" comemorativa do primeiro centenário do nascimento do barão do Rio Branco.

Na ala direita e centro térreo do Palácio, foi apresentada uma exibição iconográfica e cartográfica sobre a vida e a obra do Barão, destacando-se a documentação dos seus memoráveis trabalhos relativos às questões de fronteiras.

*

CONFERÊNCIA TÉCNICO-ECONÔMICA INTER-AMERICANA

O Conselho Diretor da União Pan-Americana, de acôrdo com a Resolução XXV da Terceira Reunião de Ministros das Relações Exteriores, das repúblicas americanas vem de convocar todos os países americanos para uma conferência técnico-econômica para discutir os problemas econômicos da atualidade e do após-guerra.

A conferência terá início a 15 de junho próximo, na cidade de Washington, e nela serão estudados os principais problemas que dizem respeito à economia das repúblicas do continente, obedecendo os trabalhos ao seguinte programa:

Primeira seção — Objetivos econômicos básicos

I — Melhoramento do padrão de vida com base na produção e emprego máximo, na distribuição adequada de produtos e em níveis sociais avançados e progressistas, de conformidade com a Carta do Atlântico e as conclusões da Conferência das Nações Unidas sobre Alimentação e Agricultura, de Hot-Springs.

II — Igualdade de oportunidade de acesso aos mercados, às fontes de matérias primas, tecnologia industrial, artigos de primeira necessidade, produtos industriais e outros meios de produção e ao desenvolvimento econômico em geral.

III — Criação de uma organização econômica internacional que, mediante uma cooperação técnica e financeira efetiva e ampla, contribua para a consecução de tais objetivos.

Segunda seção. — Transição da guerra para a paz

IV — Problemas especiais que afetem às populações vitais das economias das repúblicas americanas e que constituem seus recursos principais:

a) Novas concorrências que surjam das áreas isoladas pela guerra.

b) Aperfeiçoamento da técnica que altere a procura e a aplicação dos vários produtos.

c) Liquidação gradual dos contratos de compra efetuados durante a guerra.

V — Contrôlo da inflação e da deflação.

VI — Distribuição equitativa dos bens de consumo e dos elementos para a produção que escasseiam no período imediatamente após a guerra.

VII — Contrôlo e disposição final da propriedade e dos direitos possessórios dos súditos inimigos colocados sob a fiscalização dos governos durante a guerra.

Terceira seção. — Produção e consumo

VIII — Fomento das economias nacionais por meio de:

a) Criação de condições econômicas e sociais básicas favoráveis.

b) Expansão dos mercados internos.

c) Adoção de medidas para obter, entre outras coisas:

1) Meios adequados de transporte e força motriz.

2) Expansão e diversificação da indústria e da agricultura, inclusive os meios garantidores da fixação das populações rurais.

3) Inversão dos capitais necessários, nacionais e estrangeiros.

4) Intercâmbio de técnicos e de tecnologia industrial entre as nações.

5) Melhoria das condições de trabalho e estudo das estatísticas relativas a honorários e salários.

6) Imigração selecionada, quando necessária, e colonização.

7) Progressos em matéria de nutrição, saneamento, educação técnica e habitação.

8) Proteção dos direitos de propriedade industrial.

d) Emprego de programas de obras públicas.

IX — Expansão do consumo por meio:

a) Do aumento do poder aquisitivo baseado na maior produtividade e no fomento das cooperativas de consumo.

b) Da baixa de preços e do aumento dos produtos como resultado dos adiantamentos da técnica e da eliminação das restrições do comércio.

c) Dos aperfeiçoamentos dos meios de distribuição e dos mercados.

d) Da padronização dos produtos no comércio internacional, para a proteção dos consumidores.

Quarta seção. — Finanças e inversões

X — Consideração dos resultados da Conferência Monetária e Financeira das Nações Unidas.

XI — Consideração dos resultados da Conferência Inter-Americana sobre Sistemas de Contrôlo Financeiro e Econômico.

XII — Desenvolvimento do financiamento econômico por meio:

a) Da expansão das fontes nacionais de capital privado.

b) Do estímulo às inversões estrangeiras que sejam ao mesmo tempo benéficas e estáveis, inclusive a participação do capital nacional e estrangeiro.

c) Da concessão de crédito por intermédio de instituições governamentais e inter-governamentais.

XIII — Adoção de políticas fiscais que estimulem o desenvolvimento econômico por meio:

- a) Da diversificação das fontes de receita.
- b) De uma política fiscal não discriminatória sobre as inversões de capital nacional e estrangeiro.
- c) De manutenção do crédito nacional, incluindo o problema da relação entre as dívidas públicas e a riqueza nacional.
- d) De impedir a bi-tributação e a evasão fiscal.

XIV — Medidas para melhorar o financiamento do comércio internacional.

Quinta seção — Comércio internacional

XV — Eliminação dos controles comerciais especiais devidos à guerra.

XVI — Redução de barreiras comerciais:

- a) Direitos e tarifas de exportação e importação.
- b) Restrições quantitativas.
- c) Proteção indireta.
- d) Controle de câmbio.
- e) Subsídios.
- f) Preferências e discriminações.

XVII — Comércio estatal.

XVIII — Aperfeiçoamento das estatísticas de comércio internacional e dos balanços de pagamento internacionais.

XIX — Eliminação das práticas restritivas de monopólios e cartéis.

XX — Possíveis soluções para os problemas dos excedentes:

- a) Acordos internacionais.
- b) Estoques de compensação (Buffer Stocks).
- c) Estoques acumulados (stock piles).
- d) Outras medidas, inclusive a distribuição com fins de socorro, reabilitação e reconstrução, tais como a Administração das Nações Unidas para Socorro e Reabilitação (UNRRA).

Sexta seção — Transportes, tele-comunicações e turismo

XXI — Problemas gerais do transporte terrestre, marítimo, fluvial lacustre e aéreo.

- a) Enunciação de princípios básicos e políticos comuns.
- b) Expansão e coordenação dos diversos sistemas de transporte entre os países e dentro de cada um deles, inclusive a standardização de características e equipamento, sempre que possível.
- c) Serviços continuados (through services), conhecimentos sanitários, tarifas, custos de passagem e seguros.
- d) Melhoria das facilidades para o comércio de trânsito; portos francos.
- e) Melhoramento e coordenação das estações de transporte.
- f) Eliminação do controle do transporte devido à guerra.
- g) Organizações permanentes de transporte inter-americano.

XXII — Consideração do trabalho e das recomendações da Conferência Marítima Inter-Americana.

XXIII — Tele-comunicações.

- a) Problemas e política referentes a tele-comunicação.
- b) Melhoria das tele-comunicações inter-americanas.

XXIV — Turismo.

- a) Aplicação das recomendações dos recentes Congressos inter-americanos de turismo.
- b) Fomento do turismo por meio:
 - 1) Da expansão do trabalho da Divisão de Turismo da União Pan-Americana e das diversas repartições turísticas nacionais.
 - 2) Do melhoramento dos serviços e facilidades para turistas.

Como se verifica, pelo programa da Conferência Técnico-Econômica, ela se propõe a lançar as bases para uma ação econômica de conjunto no pós-guerra, resultante de um trabalho de colaboração de todos os países americanos em relação aos seus recíprocos interesses.

A União Pan-Americana aspirando reunir, também, as entidades representativas da economia privada das nações do continente, decidiu convidar, além dos representantes dos governos, os organismos inter-americanos interessados em problemas econômicos.

Far-se-á, assim, representar na Conferência Técnico-Econômica o Conselho Permanente de Associações Americanas de Comércio e Produção, hoje Conselho Inter-Americano de Comércio e Produção, órgão surgido da Conferência de Montevideu, de 1941, que reuniu delegações das Associações Comerciais e Industriais de todo o continente, com o objetivo de estudar e procurar resolver os problemas econômicos atuais e do pós-guerra, e do qual o Brasil faz parte.

Deste modo, as entidades produtoras nacionais, que compõem a Seção Brasileira daquele Conselho, terão, pela primeira vez, o ensejo de fazer ouvir a sua opinião e os seus anseios, numa reunião oficial, promovida pela União Pan-Americana.

A Conferência Técnico-Econômica de Washington será, também, mais uma oportunidade de que se valerão os homens de negócios do Hemisfério Ocidental para reafirmar e fortalecer a solidariedade continental, nestes dias de instáveis condições políticas e econômicas do mundo.

★

III CONFERÊNCIA INTER-AMERICANA DE AGRICULTURA

O Conselho Diretor da União Pan-Americana, aprovou em sua sessão de 7 de fevereiro do corrente ano, o programa definitivo da III Conferência Inter-Americana de Agricultura, incorporando as emendas sugeridas pelo governo dos Estados Unidos, únicas apresentadas ao programa anteriormente aprovado.

A conferência convocada pelo governo da Venezuela para o dia 24 de julho deste ano, terá lugar em Caracas, devendo-se discutir os seguintes temas:

SECÇÃO PRIMEIRA

A moeda e a agricultura

1. Estudo das recomendações da Conferência Monetária e Financeira das Nações Unidas, realizada em Bretton Woods, New Hampshire, e da Conferência Técnico-Econômica Inter-Americana.

- a) Acordo sobre o Banco Interamericano de Reconstrução e Fomento, e seu significado no desenvolvimento agro-pecuário das Américas.

- b) Estabilização internacional do sistema monetário.
- 2. Crédito agrícola.
- a) Organização e desenvolvimento do crédito agro-pecuário e florestal.
- b) Constituição de um fundo interamericano de crédito agro-pecuário.

SECÇÃO SEGUNDA

Cultivos e indústrias atuais e sua adaptação ao após-guerra

1. Situação atual e perspectivas futuras da produção, aproveitamento e distribuição de produtos de primeira necessidade para o comércio internacional, tais como trigo, café, açúcar, fibras, arroz e óleos vegetais.
2. Situação atual e perspectivas futuras dos cultivos cuja produção aumentou no hemisfério ocidental durante o período de guerra, a saber: borracha, quinina, inseticidas, plantas medicinais e óleos vegetais.
3. Estudo das providências internacionais para promover a produção e distribuição ordenada dos excedentes agro-pecuários, a fim de que o produtor e o consumidor recebam maiores benefícios.

SECÇÃO TERCEIRA

Alimentos e matérias primas

1. Melhoria dos sistemas de produção de alimentos de importância fundamental, e de outros bens econômicos.
 - a) Criação de organismos para coordenar e fomentar a produção.
 - b) Medidas destinadas a realizar o aproveitamento máximo dos recursos agrícolas, levando em conta a sua conservação e as vantagens comparativas que podem resultar da sua exploração.
2. Aumento do consumo de alimentos e matérias primas agrícolas.
 - a) Distribuição e aproveitamento dos excedentes agro-pecuários na atualidade e no após-guerra.
 - b) Medidas destinadas a melhorar a alimentação rural e urbana, inclusive o estudo de regimes alimentares equilibrados, com a utilização dos alimentos disponíveis.
3. Cooperação técnica inter-americana com o fim de aperfeiçoar os sistemas de produção e de consumo; sua relação com a cooperação internacional, especialmente no que se refere à Organização sobre Alimentação e Agricultura.

SECÇÃO QUARTA

Mercados e transportes

1. Transporte. Facilidades para o intercâmbio internacional de produtos agro-pecuários no após-guerra.
 - a) Desenvolvimento dos meios de transporte e estudos dos efeitos que o transporte aéreo de produtos agrícolas provocará na economia inter-americana.
 - b) Fomento dos serviços destinados ao intercâmbio de produtos agro-pecuários, tais como armazenagem, classificação, beneficiamento e conservação.
 - c) Criação de instalações para a armazenagem de produtos com o fim de permitir a sua ordenada distribuição pelos mercados.

2. Cooperação técnica interamericana no desenvolvimento dos meios de distribuição e intercâmbio de produtos agrícolas; sua relação com a cooperação internacional no que se refere à Organização sobre Alimentação e Agricultura.

3. Ação conjunta das nações americanas em questões do comércio internacional que possam afetar os interesses econômicos de uma parte ou da totalidade dos países do continente.

- a) Organizações comerciais inter-americanas a fim de satisfazer as necessidades do continente.
- b) Política tarifária.
- c) Convênios comerciais.

SECÇÃO QUINTA

Migração agrícola no após-guerra.

1. Colonização.
 - a) Movimento de populações rurais de zonas de grande concentração demográfica para regiões desabitadas.
 - b) Princípios de legislação em matéria de colonização nacional e internacional.
2. Seleção e controle adequado da imigração no após-guerra e sua aplicação à agricultura.

SECÇÃO SEXTA

Estatística agrícola

1. Melhoria dos sistemas de preparação das estatísticas agrícolas das repúblicas americanas, especialmente com referência à produção agrícola, comércio, climatologia, etc.

2. Medidas que devem ser adotadas para a formulação de estatísticas nos países americanos, a fim de que as mesmas sejam apresentadas com toda oportunidade.

3. Censos agro-pecuários.



I CONGRESSO ECONÓMICO DO OESTE

ADIAMENTO DO CERTAME — O Sr. Honorato de Freitas, presidente da Comissão Coordenadora da Representação do Ministério da Agricultura ao I Congresso Económico do Oeste, em declaração à imprensa desta capital, apresentou as causas do adiamento daquele importante certame.

Iniciando a sua entrevista, disse o Sr. Honorato de Freitas:

— “O adiantamento da realização do Primeiro Congresso Económico do Oeste, a se reunir em Goiânia, ao contrário do que se tem propalado, não atendeu a nenhum motivo de ordem política. Ele resultou da impossibilidade de ficar pronto o edifício que o governo Pedro Ludovico está construindo para abrigar algumas repartições estaduais, entre as quais um amplo auditório, salões de conferências, exposição permanente e outras dependências.

Além disso, a Comissão designada pelo ministro Apolônio Sales, que tem a honra de presidir, não chegou a modificar o ritmo do seu trabalho de coordenação da representação do Ministério, continuando as suas reuniões semanais com toda a normalidade, reuniões estas feitas no Serviço de Documentação e das quais têm tomado parte ativa os representantes dos diferentes órgãos deste Ministério.

Agora mesmo, acaba de regressar de Goiânia o meu illustre colega de Comissão, agrônomo Arruda Câmara, que estabeleceu com o governo de Goiás os entendimentos necessários para uma perfeita articulação desta Comissão organizadora designada pelo interventor Pedro Ludovico, resultando desses entendimentos in loco os mais salutareos efeitos, pois chegamos mesmo à redação do regimento interno do Congresso e foram adotadas outras medidas complementares objetivando dar a maior eficiência ao importante certame, que será eminentemente técnico, isto é, visará uma política econômica e social para as regiões oesteanas".

Proseguindo, afirmou o Sr. Honorato de Freitas:

— "A experiência que reuni de alguns certames dessa ordem, me leva a prejudicar os melhores resultados para o Congresso do Oeste brasileiro, por isso que, pela primeira vez, os técnicos do Ministério e de outras procedências se reúnem no Centro-Oeste, para discutir em plenário os problemas da sua economia, tanto mais quando tais problemas estão equacionados e à espera de soluções patrióticas que visem a fixação das populações da nossa hinterlândia à base de uma auto-suficiência até então descurada. Quero mesmo adiantar, que a realização do Congresso de Goiânia assumirá uma importância nacional, porque além dos 12 Estados que já aderiram, outras unidades da Federação, por certo, comparecerão ao certame, estabele-

cendo-se assim um intercâmbio de entendimentos de negócio e social, para estreitar cada vez mais a unificação do Brasil".

Finalizando suas declarações, assim se expressou o Sr. Honorato de Freitas:

— "A data marcada para a inauguração do certame de Goiânia foi a de 5 de julho próximo. Esta data significa para Goiânia uma legenda, uma bandeira, porque foi a 6 de julho de 1942 que se inaugurou oficialmente a nova capital do Estado de Goiás. Como se vê, o 5 de julho tem para Goiás uma significação toda especial e a escolha do "Dia de Goiânia" para a inauguração do Congresso, encontrou a mais simpática repercussão entre o povo goiano. Segundo estou informado, em maio, realizarse-á, naquela capital, o III Congresso de Pecuária do Brasil-Central, além da II Exposição Goiana de Animais".

"Concluindo as minhas declarações, quero ainda destacar o decidido apoio que venho encontrando da parte do ministro Apolônio Sales, que tem recomendado a todos os Serviços do Ministério a mais estreita colaboração com a Comissão que presido, e do interventor Pedro Ludovico, que por seu lado tem dispensado a melhor acolhida às minhas sugestões de referência ao próximo Congresso. Dessa colaboração geral — porque não têm mais cabimento os trabalhos isolados — resultará um certame da maior importância para o desenvolvimento da economia do Centro-Oeste brasileiro".

★

Unidades Federadas

ALAGOAS

Instituto Histórico

CENTENÁRIO DO NASCIMENTO DO BARÃO DO RIO BRANCO — Em homenagem à passagem do 1.º centenário do nascimento do barão do Rio Branco, o Instituto Histórico de Alagoas realizou no dia 19 de abril último uma sessão solene. Falaram o Sr. Osório Gato, que focalizou a vida do grande vulto da nossa diplomacia, e vários outros oradores.

TRI-CENTENÁRIO DA RESTAURAÇÃO DE PENEDO E PORTO CALVO — Por iniciativa do Instituto Histórico de Alagoas e com o apoio do governo do Estado, será comemorado o tricentenário da restauração de Penedo e Porto Calvo.

Para coordenar o programa das solenidades foi constituída uma comissão central composta do presidente do Instituto, como seu presidente, do secretario perpétuo do Instituto, de um representante do governo do Estado e de um representante do Centro de Estudos Econômicos e Sociais.

Por portaria de 8 do corrente, o Sr. interventor federal, substituto, designou o padre Luis Medeiros Neto, diretor da Educação, para, como representante do Estado, compor a comissão central encarregada das solenidades.

Estão previstas a realização de um concurso para um livro sobre Alagoas no período holandês, particularmente o episódio da Restauração, conferindo-se prêmios a serem fixados entre o Instituto e o governo do Estado e a realização de três solenidades cívicas, sendo uma em Maceió, outra em Penedo e a terceira em Porto Calvo, nos dias 16, 19 e 29 de setembro do corrente ano e ainda a realização de uma série

de palestras sobre aspectos do domínio holandês em Alagoas, destacando principalmente sua influência econômica e social, as principais figuras da Restauração, os heróis alagoanos, a geografia de Alagoas nesse período, etc.

A comissão promoverá a publicação de uma plaqueta contendo os discursos, conferências e palestras proferidas, e se incumbirá ainda de escolher e convidar os respectivos oradores.

★

AMAZONAS

Departamento Estadual de Estatística

VISITA DO INTERVENTOR ALVARO MAIA — O Sr. Alvaro Maia, interventor federal no Estado do Amazonas, esteve no dia 11 de abril último, em visita ao Departamento Estadual de Estatística, examinando detidamente os trabalhos daquela repartição pública merecendo sua especial atenção o gráfico sobre a exportação onde teve a oportunidade de observar mais uma vez o importante desenvolvimento da balança comercial do Amazonas. O chefe do executivo amazonense mostrou-se bastante satisfeito por tudo que fôra dado observar.

★

BAHIA

Instituto Geográfico e Histórico

A DATA DA FUNDAÇÃO DA CIDADE DO SALVADOR — Em recente reunião do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, foi lida, discutida e aprovada a ata da sessão em que foi apresentado o parecer da comissão

encarregada pelo Instituto de opinar sobre a data da fundação da cidade do Salvador, atendendo à solicitação feita pelo prefeito daquela capital. Ficou, finalmente, deliberado que a aludida data deverá ser fixada em vinte e nove de março, baseando-se, para isso, em documentos especialmente existentes na Torre do Tombo, em Portugal. Documentos esses que se acham ligados ao desembarque de Tomé de Sousa na Bahia, no ano de 1549, quando veio assumir as funções de governador. Apesar, porém, do crédito que inspiram aqueles documentos, o Instituto deliberou consultar, ainda, o arquivo do Vaticano para obter esclarecimentos complementares, os quais poderão desfazer possíveis dúvidas, pois que a criação do primeiro bispado no Brasil, estaria condicionada à fundação da cidade.

★

GOIÁS

EXPOSIÇÃO PERMANENTE DE GOIÂNIA — CONTRIBUIÇÃO DAS PREFEITURAS MUNICIPAIS — O interventor Pedro Ludovico baixou uma circular, dirigida às Prefeituras Municipais, a propósito das contribuições que estas devem prestar à organização da Exposição Permanente de Goiânia a ser brevemente inaugurada pelo governo do Estado. Dada a importância do assunto e, sobretudo considerando o alto valor econômico desse certame, cuja organização definitiva deve ser terminada a 15 de junho deste ano, determinou o chefe do executivo que as municipalidades prestassem ao Departamento Estadual de Imprensa e Propaganda os esclarecimentos necessários sobre as riquezas de cada região, bem como lhe enviem os produtos mais representativos da economia de seus municípios, para figurarem naquela exposição.

★

MINAS GERAIS

Departamento Geográfico

HOMENAGEM AOS PREFEITOS DA REGIÃO LÍMITROFE COM O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO — O Sr. Benedito Quintino dos Santos, diretor do Departamento Geográfico do Estado, ofereceu no dia 17 de abril último, um almoço aos prefeitos dos municípios localizados na região formada pelas bacias dos rios Doce, Mucuri, Itáunas e São Mateus.

O ágape teve a presença do Sr. Alfredo Sá, prefeito de Teófilo Otoni; Sr. Sebastião Anastácio de Paula, prefeito de Conselheiro Pena; Sr. Alexandre Alencar, prefeito de Resplendor; José Fernandes Filho, prefeito de Mantena; José Ribeiro da Silva Neves Junior, prefeito de Atalaia e representantes do prefeito de Itambacuri, Carlos Chagas, governador Valadares, Tarumirim e Almorés.

Na homenagem, o Sr. Benedito Quintino dos Santos, representou o Sr. Dermeval Pimenta, secretário da Viação e presidente do Diretório Regional de Geografia.

Falou, de início, o Sr. Benedito Quintino que disse dos motivos da homenagem que prestava, com a realização daquele almoço, aos prefeitos ali presentes a qual trazia o seu mais profundo agradecimento pela carinhosa acolhida que recebera por ocasião das três excursões que empreendeu àquela zona.

Pós, da mesma forma, em relevo a cooperação que o seu Departamento recebeu dos prefeitos locais, com referência aos trabalhos para demarcação de limites entre Minas e o Estado do Espírito Santo.

O orador esboçou excelente quadro da região, em todos os seus aspectos, ressaltando as suas belezas panorâmicas, as lutas incessantes do homem contra a natureza, e os esforços da administração pública em prol do desenvolvimento daquela importante zona do nosso Estado.

Agradecendo, em nome dos prefeitos homenageados, falou o Sr. Alexandre Alencar que exaltou a figura do Sr. Benedito Quintino e a sua proveitosa atuação em todas as questões de limites de Minas, solucionadas, em grande parte, graças aos seus profundos conhecimentos do assunto e a dedicação com que se entregou à importante causa.

Finalizando sua expressiva oração, frisou ser o Sr. Benedito Quintino um dos mais destacados auxiliares do governo mineiro, conquistando pelo modo acertado com que se dedicou à solução dos problemas de limites entre Minas e Espírito Santo, a estima e a simpatia das populações lideiras daquele vizinho Estado.

Falou, a seguir, frei Inocêncio que referiu-se de maneira enaltecedora, às atenções que o governo mineiro deu à questão de limites com o Espírito Santo, de que resultou a prosperidade de uma grandiosa região do nosso Estado.

Sallentou, em seguida, as lutas que manteve, por mais de vinte anos, no sentido de possibilitar o desenvolvimento daquela zona, as quais tiveram por cenário as densas e vírgens florestas da região.

★

Instituto Histórico e Geográfico

COMEMORAÇÕES DO CENTENÁRIO DO BARÃO DO RIO BRANCO — ESTUDO HISTÓRICO SOBRE O DESBRAVAMENTO DA REGIÃO NORTE-MINEIRA DE TEÓFILO OTONI — Reuniu-se no dia 10 de abril próximo passado, sob a presidência do Sr. Benedito Quintino dos Santos, o Instituto Histórico e Geográfico para tratar do programa da solenidade do dia 20, comemorativa do centenário do barão do Rio Branco.

Depois de lida e aprovada a ata da reunião antecedente, e da leitura do expediente, o presidente congratulou-se com o Instituto por se acharem presentes à sessão o historiador mineiro Sr. Reinaldo Otoni Pôrto, que acaba de oferecer ao sodalício valiosíssimo estudo histórico, devidamente documentado, sobre o desbravamento da região norte-mineira de Teófilo Otoni, o Sr. Gilberto Pôrto e a delegação de Guaxupé. Disse que sobre a mesa se achava um relatório completo da sessão preparatória realizada no Rio de Janeiro, a 18 de janeiro do corrente ano, sobre o programa das próximas solenidades do centenário do barão do Rio Branco.

O coronel Herculano d'Assunção, com a palavra, ofereceu ao Instituto um tomo dos Anais do Congresso realizado no Paraná sobre o cinquentenário do cerco da Lapa, depois de ler e comentar vários trechos de um discurso seu então ali proferido, tendo o presidente agradecido ao orador a valiosa contribuição.

Em seguida, o presidente convidou o Sr. Reinaldo Pôrto a fazer uma síntese elucidativa da monografia que acabava de oferecer ao Instituto, relativamente à bandeira do mestre de campo João da Silva Guimarães, desbravador do Mucuri, trabalho que por sua natureza e pela competência do autor, muito interessa ao Instituto Histórico.

Com a palavra, o Sr. Reinaldo Pôrto disse, em primeiro lugar, da satisfação que sentia em se encontrar ocasionalmente no selo daquela

associação cultural e em contacto com eminentes historiadores de sua terra. Frisou que sempre se interessou pela história da região do Mucuri, tão cheia de enigmas e pouco versada pelos historiadores pátrios.

Desde criança interessou-se por esses estudos, porque ouviu de seus avós relatos interessantíssimos sobre a grande obra ali começada e levada a efeito por Teófilo Benedito Otoni, mas ainda não devidamente esclarecida. Quando se lhe ofereceu esse ensejo, depois de catar aqui e acolá, no Instituto Histórico do Rio de Janeiro, na Biblioteca Nacional e em outros repositórios históricos, conseguiu coligir dados a respeito, alguns dos quais reuniu nas monografias que publicou em 1929, 1931 e 1936, intituladas respectivamente, *Notas Históricas do Município de Teófilo Otoni*, 1.º e 2.º tomos e *Homenagem a Teófilo Otoni*, brochuras oferecidas ao Instituto.

Conforme vai explanado nesses folhetos, depois de ingentes trabalhos de pesquisas, chegou à conclusão de que os primeiros entradistas da região do Mucuri, partiram de Porto Seguro. A de 1829, chefiada por Francisco Teixeira Guedes, partiu de Minas Novas. Foi o relatório desse entradista o documento mais antigo encontrado pelo orador, que dele tratou pormenorizadamente em sua primeira memória, acima aludida. Isso não se levando em conta os trabalhos já conhecidos sobre as primitivas entradas de Tourinho, Adorno, Fernão Dias Pais Leme, e outros.

Falando, porém, nesse relatório em um mestre de campo João da Silva Guimarães, também referido pelo Sr. Diogo Pereira Ribeiro de Vasconcelos (o velho), depois por Brás do Amaral, e também pelo Sr. Diogo de Vasconcelos, essas referências sem mais detalhes, intrigaram o orador e o levaram a tentar novas pesquisas, a fim de apurar quem era esse mestre de campo e em que época palpilhou ele aquela região. Mais se acentuou esse desejo quando veio a saber da existência de uma velha herança denominada "Mestre de Campo", no município de Teófilo Otoni. Pelo roteiro, já referido, de Francisco Teixeira Guedes é que, como disse, ficou sabendo do nome do mestre de campo, que seria o dono da primitiva fazenda desse nome. Aprofundando as suas pesquisas, teve a felicidade de encontrar na *História Territorial do Brasil* de Felsberto Freire uma referência mais acentuada a João da Silva Guimarães e a indicação do documento que dele tratava e que devia achar-se na coleção do conde de Sabugosa.

Constituiu, pois essa uma boa pista e, em uma de suas idas ao Rio, procurou o secretário do Instituto Histórico, Max Fielus. Com o auxílio deste encontrou afinal o interessante documento que era relativo às primeiras explorações no vale do São Mateus. Estudando e procurando interpretar a fundo esse documento, chegou o orador à conclusão de que João da Silva Guimarães fez a exploração do Mucuri, supondo-o o São Mateus. Passa depois o orador, a demonstrar que essa confusão era natural, em virtude da nascente do Mucuri e a de um dos braços do São Mateus ficarem muito próximas uma da outra e numa época em que as cartas geográficas por sua vez eram ainda confusas, engano em que não incidiu apenas João da Silva Guimarães, mas o próprio Martius e ainda outros escritores. Depois de outras considerações, termina entre aplausos da assistência e envia à mesa os três opúsculos e o caderno de notas com o documento integral relativo ao mestre de campo João da Silva Guimarães.

O presidente congratula-se com o Instituto pela oportunidade de ouvir a palavra do orador que acaba de falar e diz que a docu-

mentação ora oferecida ao Instituto, em manuscrito original, lhe era particularmente preciosa, por se tratar de pesquisas em uma região ainda geograficamente mal estudada e que tem sido, por isso objeto de controvérsias nas questões de limites com o vizinho Estado do Espírito Santo.

Accentuando esse ponto, estende-se em longas considerações de ordem histórica e geográfica sobre a referida região, servindo-se de estudos a que procedeu *in loco* ao tratar das lindas divisórias de Minas com o Espírito Santo.

O CENTENÁRIO DE RIO BRANCO — Passando, em seguida, ao objeto principal da sessão, disse o presidente que o Instituto já havia designado o consócio Sr. Noraldino Lima, para representar a casa nas solenidades do dia 20, em homenagem ao barão do Rio Branco. Franqueava a palavra para qualquer sugestão a respeito da reunião do dia 20.

O Sr. Copérnico Pinto Coelho lembra que se devia organizar desde já o programa do Instituto, inclusive com a designação dos oradores, e tomava a liberdade de indicar o presidente Sr. Quintino dos Santos, para tratar da vida e obra do barão do Rio Branco. É aprovada a indicação.

O presidente agradece, a manifestação da casa e diz que há necessidade, ainda, de outros oradores, um para tratar da personalidade de Rio Branco, sob outros aspectos, pois se deve à sua atuação a criação do cardinalato brasileiro, além de estudos históricos e político-sociológicos de grande vulto.

Ficaram, então, designados para o estudo da obra do nosso glorioso chanceler os Srs. coronel Herculano d'Assunção, cônego Francisco Sequeira e Dr. Roberto de Vasconcelos.

Foi designado o Sr. Salomão de Vasconcelos para chefiar a comissão que terá de representar o Instituto no bi-centenário da cidade e bispado de Mariana.

★

PARÁ

Instituto Histórico e Geográfico

EMPOSSADA A NOVA DIRETORIA PARA O TRIÊNIO 1945-48 — Em sessão de Assembléa Geral do Instituto Histórico e Geográfico do Pará, realizada no dia 6 de março do corrente ano, em comemoração ao 28.º aniversário da fundação daquele sodalício, foi empossada a administração para o triênio de 1945-48, constituída dos membros:

Presidente: desembargador Henrique Jorge Hurley; vice-presidente: Antônio Teixeira Gueiros; 1.º secretário: major Adolfo Pereira Dourado; 2.º secretário: Raúl Vespasiano Carneiro de Matos; orador: José João da Costa Botelho; tesoureiro: Prof. Adalberto C. Lassance Cunha; bibliotecário: José Marcos dos Santos.

Conselho Diretor:

Augusto Eduardo Pinto, Paulo Eleutério Alvares da Silva, Adalberto Acatauaçu Nunes, major Josué Justiniano Freire, Bolívar Bordalo da Silva, desembargador Raúl da Costa Braga, Raimundo Avertano Barreto da Rocha, Alvaro Antônio Pires, Antônio J. Cerqueira Dantas, Apolinário Pinheiro Moreira, Antônio José Pereira Leal, Ernesto Cruz.

★

PIAUI

Departamento Estadual de Estatística

DIVULGAÇÃO DE DADOS SOBRE ASPECTOS DA RIQUEZA E DO TRABALHO DO ESTADO — Segundo dados do Departamento Estadual de Estatística do Estado do Piauí divulgados em uma de suas publicações, abrangendo vários aspectos da riqueza e do trabalho deste Estado a exportação da cera de carnaúba, para o exterior, atingiu, em 1943, Cr\$ 99 760 332,00; as amêndoas de babaçu vendidas ao estrangeiro foram orçadas em Cr\$ 18 664 873,00. Seguem-se os couros bovinos, com o valor de Cr\$ 4 461 926,00 e diversos outros gêneros. Para o país, foram vendidas mercadorias e matérias primas no valor de Cr\$ 38 616 519,00, estando em primeiro lugar a cera de carnaúba e algodão em pluma, seguindo-se peles, borracha, amêndoas de babaçu, etc.

Segundo dados enviados pelo encarregado do Posto de Serviço de Economia Rural em Parnaíba, no Piauí, as exportações de produtos extrativos nesse Estado pelo referido posto durante o mês de fevereiro último atingiram Cr\$ 10 542 973,00, representando 48 520 volumes, com 3 062 878 quilos. Daquele total, Cr\$ 8 795 356,70, correspondem a produtos enviados para o estrangeiro.

No montante das referidas exportações vem, em primeiro lugar, o babaçu, com 2 310 000 quilos, no valor de Cr\$ 5 388 325,00, seguindo-se, carnaúba, 125 208 quilos, valendo Cr\$ 3 496 334,50.

★

RIO GRANDE DO SUL

Instituto Histórico e Geográfico

OBELISCO COMEMORATIVO DA PAZ DE PONCHO VERDE — Foi inaugurado no dia 3 de abril próximo passado, o obelisco que o Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul, sob o patrocínio dos governos da República e do Estado, fez erigir em Poncho Verde, no local em que se achavam acampadas as forças imperiais, do comando de Caxias, e as republicanas, chefiadas por Davi Canabarro.

O obelisco, alteroso e de forma triangular, desenho do escultor F. Corona, e execução da casa J. Aloys Friederichs, tem gravados os escudos do Brasil e da República Rio Grandense, as datas — 20 de setembro de 1835, início da revolução, e 1.º de março de 1845, dia da pacificação, e esta inscrição central: — "Nestes campos de Poncho Verde, em 1.º de março de 1845, os defensores do Império e os republicanos de Piratini, consolidaram a unidade nacional, com a pacificação do Rio Grande do Sul".

Foi orador oficial do ato da inauguração o historiador Aurélio Pôrto, tendo o comparecimento de altas autoridades federais, estaduais e municipais, e várias outras instituições. A inauguração do monumento não pode ser feita ao encerrar-se o IV Congresso Sul-Riograndense de História e Geografia, em 1.º de março.

★

SÃO PAULO

Associação Comercial

CONFERÊNCIA DO TÉCNICO NORTE-AMERICANO CLYDE B. AITCHISON — Realizou-se no dia 3 de abril último, na Associação Comercial de São Paulo, a conferência do Sr. Clyde B. Aitchison, comissário da Comissão do Co-

mércio Interestadual dos Estados Unidos. O conferencista, que veio ao Brasil a convite daquela Associação a fim de pronunciar em São Paulo e no Rio conferências sobre problemas ligados ao transporte, foi apresentado ao auditório pelo Sr. Brasília Machado Neto.

Antes de iniciar a conferência, o Sr. Clyde B. Aitchison fez uma saudação ao público paulista, agradecendo a oportunidade que a Associação Comercial lhe dera de visitar o Brasil.

Em seguida, o Sr. Fernando Lee, vice-presidente da Associação Comercial, procedeu à leitura da tradução da conferência.

A primeira parte da palestra versou sobre os fatores geográficos e econômicos que afetam os sistemas de transportes dos Estados Unidos. O conferencista ressaltou a semelhança existente entre muitas das principais condições físicas, geográficas e econômicas do Brasil com as estadunidenses. Fez um resumo do desenvolvimento dos meios de transporte dos Estados Unidos até o momento presente, ilustando suas palavras com vários mapas, que explicou detalhadamente à assistência.

Na segunda parte, que subordinou ao tema "Os Governos Federal e Estadual e as Empresas de Transporte", o conferencista estudou a formação das empresas ferroviárias e seu desenvolvimento.

Salientou que a grande maioria das ferrovias estadunidenses são de propriedade particular, e que o Estado só aparece quando as condições econômicas não permitem a exploração, por empresas privadas, dos serviços ferroviários.

Finalizando sua palestra, o Sr. Clyde B. Aitchison exibiu um filme sobre os vários sistemas de transportes, chamando a atenção do público para o fato de que o mesmo tinha sido apanhado antes de Pearl Harbour, e não apresentar, portanto, o aspecto atual do movimento de transporte nos Estados Unidos, hoje sobrecarregado pelo esforço de guerra.

Terminada a exibição do filme, o Sr. Clyde B. Aitchison pôs-se à disposição do público, propondo-se a responder às perguntas que sobre o assunto quisessem fazer os assistentes.

★

Associação dos Geógrafos Brasileiros

"ECONOMIA PASTORIL NA REGIÃO DE FRANCA" — Realizou-se no edifício da Biblioteca Municipal, no dia 16 de abril passado, mais uma reunião da Associação dos Geógrafos Brasileiros. Da ordem do dia constou uma palestra da professora Maria Conceição Martins Ribeiro sob o tema *Economia pastoril na região de Franca*.

★

Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo

4.ª SESSÃO ANUAL — "JUAZEIRO E PETROLINA — CIDADES GÊMEAS" — X CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPERANTO — REFORMA DOS ESTATUTOS — 2.º CENTENÁRIO DA CRIAÇÃO DO BISPOADO DE SÃO PAULO — O Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo realizou a 5 de abril último sua quarta sessão anual, sob a presidência do Sr. Aguiar Whitaker. Aprovada sem debate a ata da sessão anterior, cuja leitura, por sugestão do Sr. Amador Florence, deixou de ser feita, em virtude de ter sido a mesma publicada na imprensa local, é igualmente aprovada uma proposta do Sr. Carlos de Oliveira no sentido de se inverter a ordem dos trabalhos, a fim de ser logo ouvido

o orador inscrito, Prof. Aroldo de Azevedo, que ocupa a tribuna para discorrer sobre o tema: *Juazeiro e Petrolina — cidades gêmeas.*

Trata-se, conforme explica de início o conferencista, de impressões de viagem realizada no Nordeste brasileiro nos meses de janeiro e fevereiro do ano passado, em companhia de colegas das Universidades de São Paulo e do Brasil. Depois de uma introdução geral, em que são descritas a paisagem do Nordeste desabitado em toda a sua variedade, a chapada do Araripe, a região Cariri, verdadeiro oásis naquelas caatingas ásperas, as obras gigantescas contra as secas, a paisagem hostil e desoladora da chapada da Borborema, a zona do "Brejo" paraibano, em apresentação incisiva, de quem está afeito à contemplação objetiva do ambiente, passa o conferencista a tratar com mais particularidade da denominada "região do cotovelo do São Francisco", num confronto elucidativo de suas observações com o que descreveram cientistas que percorreram aquêles sertão: Spix e Martius, Teodoro Sampaio, Artur Neiva e outros. A cidade de Juazeiro, situada à margem direita do São Francisco, em território balano, é estudada às luzes de sua importância topográfica, no papel de "nó de comunicação", o que se explica por sua localização privilegiada, a um tempo porta de entrada dos sertões do Piauí e do Maranhão e etapa obrigatória para aquêles que procuravam alcançar o Recôncavo, em que pese a opinião de Capistrano de Abreu, que a considera "antes via de vazão do que de penetração". De qualquer maneira, parece indiscutível que o crescimento da cidade se deve precipuamente à sua função de ponto de passagem. É eloquente, sob esse aspecto, o testemunho de Aires do Casal e de Martius, e, mais recentemente, de Teodoro Sampaio. Economicamente, Juazeiro pode ser considerada, sem a menor dúvida, a verdadeira capital do médio São Francisco, posição que vem usufruindo há mais de século. Aí se cruzam duas grandes vias de comunicação: a fluvial e a férrea. A margem esquerda do São Francisco, no chamado "sertão baixo" de Pernambuco, defronte de Juazeiro, se ergue a cidade de Petrolina, cujos traços são apanhados com felicidade pelo conferencista, que se vale do contraste oferecido pela cidade rival que se estende na margem oposta do rio sagrado do Nordeste. De importância comercial mais reduzida, goza Petrolina do prestígio advindo de suas instituições culturais, porque além de ser sede de bispado, possui ginásio e escola normal, o que lhe confere a primazia indiscutida, sob esse aspecto, em toda a região. Sua importância, no futuro, parece assegurada por duas grandes iniciativas: a construção do porto da cidade e o excelente aeroporto da "Navegação Aérea Brasileira", que torna Petrolina pouso obrigatório para todos os aviões que fazem a rota do São Francisco, partindo do Rio de Janeiro, em demanda das cidades do Nordeste e do extremo setentrão do país.

O Sr. Aroldo de Azevedo finaliza a conferência ressaltando os seguintes itens, que sintetizam as suas observações: 1.º) que a região do "cotovelo" do rio São Francisco é uma das mais ásperas do nosso país, graças à semi-aridez de clima, único responsável por sua paisagem natural; 2.º) que as cidades que aí se encontram — Juazeiro e Petrolina — unidas pelo mesmo destino e formando, em última análise, um só aglomerado urbano, representam um grande papel de nó de comunicações, pois constituem uma encruzilhada de vias terrestres, fluviais e aéreas; 3.º) que Juazeiro continua a ser, como noutros tempos, um importante cidade-mercado, verdadeiro empório da região.

O Sr. presidente, depois de felicitar o conferencista pelo modo por que desenvolvera o tema proposto, pede que sejam os originais entregues à mesa, para oportuna publicação na revista do Instituto.

Pelo 1.º secretário, foi lido um ofício do Sr. Félix Guisard Filho, no qual o signatário solicita que seja consultada a casa no sentido de ser nomeada uma comissão para representar o Instituto nas festas comemorativas do tricentenário da fundação de Taubaté. O ofício já se encontra com despacho do Sr. Torres de Oliveira, que nomeou para esse fim uma comissão composta dos Srs. Afonso de E. Taunay, Félix Guisard Filho, Tito Lívio Ferreira, Dácio Pires Correia e Tenório de Brito.

Prosseguindo na leitura do expediente, o Sr. 1.º secretário dá a conhecer os dizeres de um ofício da Comissão Organizadora do X Congresso Brasileiro de Esperanto, em que solicita a adesão do Instituto, e um da Academia Literária Sul-Riograndense, em que essa entidade, por intermédio do seu presidente e do secretário geral, convida o Instituto a tomar parte na I Cruzada Cultural levada a efeito no Brasil, que por sua iniciativa deverá ser realizada em homenagem ao Dia do Intelectual, que se celebra a 21 de junho de cada ano, e que tem como patrono espiritual o imortal estilista patricio Joaquim Maria Machado de Assis.

O Sr. presidente informa que já está sendo elaborada a reforma dos Estatutos, tendo em vista, entre outras medidas, em atenção a uma proposta do Sr. Carlos da Silveira subscrita por outros sócios, atribuir à assembléa poderes para limitar, quando for julgado necessário e oportuno, o número de sócios do Instituto nas diferentes categorias.

A respeito do centenário de nascimento do barão do Rio Branco, comunica que em sessão comemorativa do Instituto o Sr. Pelágio Lôbo, por ocasião de sua posse, proferirá uma conferência.

Quanto à iniciativa do Instituto relativa à emissão de um selo e à confecção de um carimbo postal alusivo à efeméride do segundo centenário da criação do bispado de São Paulo, comunica haver sido denegado o pedido pelo Ministério da Viação e a Diretoria Geral dos Correios, sob a alegação de não tratar-se de efeméride de amplitude nacional. O Sr. Leite Cordeiro lastima que apesar da relevância histórica da efeméride, não possa ser levada a efeito a iniciativa do Instituto e expõe o programa das comemorações, de acordo com o determinado pelas comissões organizadas para esse fim, transmitindo aos sócios do Instituto o convite especial do Sr. arcebispo de São Paulo, para assistirem às comemorações religiosas e à conferência do padre Castro Néri, que devem ser realizadas no dia 22 do corrente na Catedral provisória, Igreja de Santa Ifigênia. Comunica, ainda, que no dia 23 de abril, o Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo realizará uma sessão solene durante a qual terá a honra de dissertar sobre a "Vida e as Realizações do Primeiro Bispo de São Paulo, D. Bernardo Rodrigues Nogueira". Informa ainda que nessa ocasião serão distribuídos cartões comemorativos com a efigie de D. Bernardo.

O Sr. presidente comunica que se acham inscritos para falar nas sessões de 5 de maio e 5 de junho, respectivamente, os Srs. Bueno de Azevedo Filho e cônego Paulo Florêncio de Camargo, devendo o primeiro discorrer sobre

a vida e a obra do barão de Taquari e o segundo sobre o tema: *Dom Vital Maria de Pernambuco, O. F. C. — Reminiscência de sua vida no centenário de seu nascimento.*

Ninguém mais havendo feito uso da palavra, foi pelo Sr. presidente encerrada a sessão.

SESSÃO SOLENE COMEMORATIVA DO II CENTENÁRIO DA CRIAÇÃO DO BISPADO DE SÃO PAULO — SAUDAÇÃO DO SR. ATALIBA NOGUEIRA AO SR. ARCEBISPO DE SÃO PAULO — CONFERENCIA DO SR. JOSÉ PEDRO LEITE CORDEIRO — PALAVRAS DE AGRADECIMENTO DE DOM CARLOS CARMELO — Realizou no dia 23 de abril último no Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, uma sessão solene comemorativa do bicentenário da criação do bispado de São Paulo.

Na ausência do Sr. Torres de Oliveira, presidente perpétuo do Instituto, assumiu a presidência o Sr. A. P. de Aguiar Whitaker.

Abriendo a sessão, o Sr. presidente, depois de tecer algumas considerações sobre a efeméride, e de congratular-se com a presença do Sr. arcebispo de São Paulo e dos bispos de Santos e de Taubaté, dá a palavra ao orador oficial do Instituto, Sr. Ataliba Nogueira, a fim de saudar os ilustres visitantes.

Passando a ocupar a tribuna, o Sr. Ataliba Nogueira disserta sobre a influência decisiva da Igreja na história do Brasil, no espírito da frase incisiva do conde de Afonso Celso, quando disse ser a história da Igreja, no Brasil, a própria história do Brasil, que mais não vem sendo do que o fruto do esforço dos missionários em 4 séculos de trabalho construtivo. Antes, até, de descoberto o Brasil, continua o orador, já trabalhava a Igreja nesse sentido, que a ciência náutica portuguesa foi buscar ensinamentos nas concepções cosmológicas de São Tomás de Aquino, para não citar o apoio direto de seus membros às idéias de Colombo, quando ainda era o navegador genovês considerado visionário pela ciência oficial do tempo. Nesse sentido, a nossa história se apresenta coerente consigo mesma, havendo perfeita paridade na significação simbólica celebrada no Brasil por frei Henrique de Coimbra, nos albores de nossa civilização, e o *Te Deum* solene com que acabava de ser comemorado o segundo centenário da criação do bispado de São Paulo. A seguir, passa o orador a apreciar a colaboração que o Instituto sempre recebeu dos bispos de São Paulo, salientando o interesse de Dom Duarte Leopoldo e Silva, o arcebispo sábio, pelas suas atividades, bem como o dos demais membros do clero, que coöperam com suas luzes para o melhor desempenho da finalidade do Instituto. Depois de dirigir-se diretamente aos ilustres visitantes, termina o orador a sua saudação fazendo votos para que continuem a ser opimos os frutos advindos da fusão das duas histórias, a da Igreja no Brasil e a do Brasil no próprio Brasil.

O Sr. presidente, após congratular-se com o orador, pela maneira brilhante por que interpretara os sentimentos da diretoria, dá a palavra ao Sr. Leite Cordeiro, orador inscrito, que ocupa a tribuna para dissertar sobre a vida e as realizações do primeiro bispo de São Paulo, D. Bernardo Rodrigues Nogueira.

Depois de um exórdio em que estuda os fundamentos religiosos da alma dos desbravadores dos nossos sertões e criadores da nacionalidade, entra o orador no tema proposto, apanhando-o desde o pedido encaminhado à metrópole portuguesa, em outubro de 1710, pelo capitão-general António de Albuquerque Coelho de Carvalho, para a elevação de São Paulo à categoria de cidade e a criação de um bispado independente do do Rio de Janeiro. A primeira parte desse pedido foi atendida logo no ano seguinte, mas somente a 22 de abril de 1745 foi concedida aos súditos de São Paulo a criação da diocese que compreenda São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Colônia do Sacramento. São da mesma época o bispado de Mariana e as prelazias de Goiás e de Cuiabá. Passa a ocupar a atenção do orador a figura sugestiva do sacerdote escolhido para a alta dignidade, D. Bernardo Rodrigues Nogueira, clérigo secular do hábito de São Pedro e que, por suas virtudes e pelo exemplo que deixou no século, recebeu da posteridade o cognome de "o bispo santo".

Demora-se o orador na descrição dos festejos oficiais por ocasião da chegada a esta cidade do seu primeiro bispo, iluminação das ruas, calçamento das principais casas, enfeites, arcos, ramagens, e outros aprestos que a terra permitia, para concluir a descrição vívida com a referência à ameaça formulada pelos membros do Conselho daquela época contra os que se recusassem a contribuir para o embelezamento da cidade: multa de 60000 e trinta dias de cadeia, irremediáveis.

Ocupa a atenção do orador, a seguir, a operosidade de D. Bernardo, depois de sua chegada a São Paulo. O antigo arcepreste da Sé de Coimbra confirmava, num cenário mais vasto, as qualidades morais que o haviam recomendado à atenção dos superiores e que foram decisivas na escolha para a nova dignidade. Foi curta a gestão de D. Bernardo Rodrigues Nogueira em sua diocese, pois faleceu aos 7 de novembro de 1748. Vivera apenas 55 anos. O orador conclui o seu trabalho com uma apreciação geral do valor cívico e religioso da comemoração da efeméride, para sintetizar o seu pensamento a respeito da vida e obra do primeiro bispo de São Paulo com a citação das palavras dos "Ato dos Apóstolos": *jacere et docere.*

Depois de cessada a salva de palmas que se seguiu à oração do Sr. Leite Cordeiro, usa da palavra D. Carlos Carmelo, arcebispo de São Paulo, para agradecer em seu nome e no dos bispos presentes a saudação que pelo Instituto lhes dirigia o Sr. Ataliba Nogueira.

Com a palavra o Sr. presidente, agradece o comparecimento de todos os presentes que vieram abrilhantar as comemorações e dá por encerrada a sessão.

★

TERRITÓRIO FEDERAL DO GUAPORÉ

FIXADA A SUA DIVISÃO ADMINISTRATIVA E JUDICIÁRIA — O Sr. Presidente da República assinou no dia 17 de abril último, o Decreto-lei n.º 7 470, fixando a divisão administrativa e judiciária do Território Federal do Guaporé. A íntegra deste decreto-lei val publicada na secção competente deste *Boletim*.

★

Municípios

FORTALEZA — (Ceará)

ANIVERSÁRIO DA FUNDAÇÃO DA CIDADE — Comemorou-se, com grandes festividades, no dia 15 de abril último, mais um aniversário da fundação de Fortaleza. Criada em 1725, foi elevada à categoria de cidade em 1726 com o título de cidade da Fortaleza de Nova Bragança.

★

GUAJARÁ-MIRIM — (Território do Guaporé)

CENTENÁRIO DO BARÃO DO RIO BRANCO — Comemorou-se no dia 20 de abril último, em Guajará-Mirim, uma homenagem especial à memória do barão do Rio Branco, pela passagem do 1.º centenário do seu nascimento. A solenidade, promovida pela justiça local, compareceram o prefeito municipal e altas autoridades do governo do Território e dos municípios.

★

IGUAÇU — (Território do Iguaçu)

HOMENAGEM A MEMÓRIA DO BARÃO DO RIO BRANCO — Realizou-se no dia 20 de abril último, em Iguaçu, a solenidade comemorativa do centenário do barão do Rio Branco, promovida pela justiça local, à qual compareceram altas autoridades do Território e dos municípios.

★

MARACAJU — (Território de Ponta Porá)

CENTENÁRIO DO NASCIMENTO DO BARÃO DO RIO BRANCO — Promovida pela justiça local, foi comemorada solenemente, em Maracaju, a data da passagem do nascimento do barão do Rio Branco, com a participação do prefeito municipal e da Sociedade dos Amigos de Maracaju. Falaram na solenidade vários oradores.

★

NOVO-HAMBURGO — (Rio-Grande-do-Sul)

18.º ANIVERSÁRIO DE SUA ELEVÇÃO A CATEGORIA DE MUNICÍPIO — Comemorou-se festivamente no dia 5 de abril último o 18.º aniversário da elevação de Novo Hamburgo à categoria de município. Além de inúmeras comemorações, foram inaugurados pelo Sr. Alberto Severo, prefeito municipal, vários melhoramentos na cidade, destacando-se a inauguração oficial da ponte sobre o arroio Luís Rau, ligando ao bairro denominado Guarani, um dos mais populosos da cidade.

★

SABARÁ — (Minas-Gerais)

CRiado PELO GOVERNO FEDERAL O MUSEU DO OURO COM SEDE EM SABARÁ — Foi assinado pelo Sr. Presidente da República, no dia 23 de abril último, o Decreto-lei n.º 7 483, criando o Museu do Ouro, com a fina-

lidade de recolher, classificar, conservar e expor objetos de valor histórico e artístico relacionados com a indústria da mineração no país, atendendo aos aspectos principais da sua evolução, da sua técnica e da sua influência no desenvolvimento econômico e na formação social de Minas Gerais e de todo o Brasil. O Museu recém-criado terá como sede a antiga Casa de Intendência do Ouro, em Sabará, Estado de Minas Gerais.

★

SANTOS — (São-Paulo)

Instituto Histórico e Geográfico

1.º CENTENÁRIO DO NASCIMENTO DO BARÃO DO RIO BRANCO — O Instituto Histórico e Geográfico de Santos realizou, no dia 25 de abril próximo passado, uma sessão solene em homenagem ao 1.º centenário do nascimento do barão do Rio Branco. Foi orador da solenidade o historiador Davi A. da Silva Carneiro.

★

SOCORRO — (São-Paulo)

CRIDA UMA PREFEITURA SANITÁRIA — O interventor federal no Estado de São Paulo, Sr. Fernando Costa, baixou no dia 24 de abril próximo passado, o Decreto-lei n.º 14 680, criando no município de Socorro uma Prefeitura Sanitária.

★

XAPECÓ — (Território do Iguaçu)

COMEMORAÇÕES DO CENTENÁRIO DO BARÃO DO RIO BRANCO — Comemorou-se no dia 20 de abril último, em Xaçapé, promovida pela Justiça local, uma solenidade comemorativa da passagem do centenário do nascimento do barão do Rio Branco. Nessa ocasião usaram da palavra o juiz Selistre Campos e o Sr. Cid Lourdes Ribas, que pronunciou uma conferência sobre a vida e a obra do grande chanceler brasileiro.

★

Exterior

BOLÍVIA

LIMITES COM O BRASIL — O Sr. Humberto Vazquez Machicado, presidente da Comissão Boliviana Demarcadora de Limites com o Brasil, partiu de La Paz para a fronteira a fim de se reunir ao pessoal da delegação brasileira que percorrerá o rio Itenez, até as cabeceiras do rio Verde. O rio Verde encontra-se numa zona deserta e inexplorada. Seguiu, também, para aquela região a comissão do governo brasileiro, sob a chefia do tenente-coronel Ernesto Bandeira Coelho, onde estudará e fixará os limites com aquele país vizinho.

Se precisar de alguma informação sobre a geografia do Brasil, dirija-se ao Conselho Nacional de Geografia, que o atenderá pronta e satisfatoriamente.

Bibliografia

Registos e

comentários bibliográficos

Livros

AROLD DE AZEVEDO — *Geografia do Brasil* — (tomo segundo) — Companhia Editôra Nacional — 1944.

Acaba de ser lançado ao público um novo livro, da série "Geografia do Brasil", de autoria do professor Aroldo de Azevedo. É o segundo volume da série, que se destina às classes de 4.º ano do curso ginásial.

A obra trata das regiões geográficas do Brasil, obedecendo ao seguinte sumário:

Introdução — Divisões Regionais.

Região Norte — A Região Amazônica. Uma terra do futuro. A economia amazônica.

Região Nordeste — Nordeste Ocidental. Nordeste próprio dito. A população nordestina. A economia nordestina.

Região Leste — O Leste brasileiro. A população da Região Leste. A vida econômica.

Região Sul — O Sul do Brasil. A população do Sul do Brasil. Vida econômica na Região Sul.

Região Centro-Oeste — O Centro-Oeste do Brasil. Terras por conquistar. A vida econômica na Região Centro-Oeste.

Tôda a matéria é muito bem desenvolvida e fartamente ilustrada com mapas, gráficos e fotografias. Estas nem sempre primam pela nitidez, mas são sempre compreensíveis, o que já é motivo de satisfação. Compensando largamente isso, o livrinho conta com uma farta messe de pequenos mapas, todos muito claros e de muita oportunidade. Acompanham os textos de

cada uma das partes, interessantes trechos de leitura, cuidadosamente selecionados, de leitura agradável e instrutiva.

Numa "Explicação", à guisa de prefácio, o autor faz referência à antiga série de sua autoria, que se destinava aos cursos pré-jurídicos. É bom mesmo fazer-se uma comparação: a antiga série, conquanto também de muito bom teor, era de leitura um pouco menos agradável, e apresentava de vez em quando verdadeiras massas de dados estatísticos bem indigestas para o leitor.

Isso já não acontece no livro que acaba de ser publicado: é útil, agradável e metódico. Muito metódico mesmo; sente-se nele o espírito organizado do autor.

Enfim, estão de parabéns os professores secundários do Brasil, graças outra vez a um dos valorosos geógrafos de São Paulo, que prestam ao ensino da Geografia mais este relevante serviço.

O. V.

★

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA — *As atividades da Agricultura em 1942* — Serviço de Informações Agrícolas.

Tempo houve — e não vai muito longe — em que os relatórios ministeriais, neste país, eram maçudos volumes cheios de números, chaves, quadros, planos, através dos quais o leitor desprevenido pensava enxergar o dinamismo de uma gestão.

Cada um desses relatórios anuais dava a impressão exata de que os numerosos problemas brasileiros encon-

traram remédio, graças a essa ou aquela fórmula preconizada. Muito bem, mas, sucediam-se os titulares das pastas, passava o tempo e os problemas, embora lembrados a cada instante, continuavam insolúveis, ante os olhos do observador menos perspicaz.

Creemos que a explicação do fenómeno estará, menos em uma possível farsa dos que discorriam sobre tais planos, do que mesmo da própria época de que eles eram um reflexo, da mentalidade eminentemente bacharelesca, teórica, reinante, então.

Isto passou. É evidente que passou. Não estamos mais no tempo em que as palavras bonitas empolgam, em que so relatórios lantejoulados bastem para conceituar administrações. Hoje, dir-se-ia que os fatos antecedem às idéias. A ação dos administradores deve ser tão rápida, tão enérgica que, muitas vezes, não será pautada pelos minuciosos e infundáveis estudos que caracterizavam, no passado, esta mesma ação.

Claro que não entramos em um período de improvisações. Pelo contrário, apenas o técnico age depressa, obedecendo, sem dúvida, à boa doutrina de que o interesse público não pode esperar; e o estudo deve ser sincronizado com a ação.

Estes pensamentos nos foram sugeridos mediante a leitura dos dois magníficos volumes, contendo o relatório apresentado ao presidente da República, pelo ministro da Agricultura, Sr. Apolônio Sales.

Impresso em bom papel, com uma feitura gráfica atraente, apresenta-se bem ilustrado, com fotografias que constituem esplêndido documentário da atividade onimoda que se processa na esfera de ação daquele ministério.

A velha história de que o Brasil é um país *essencialmente agrícola* parece encontrar aqui uma comprovante. Entretanto, a agricultura de que nos falam estas páginas é diferente dessa outra, típica de origem, ou seja o plantio ao acaso, a exploração anti-econômica do solo, empreendida ao sabor de um empirismo tradicional.

O presente relatório nos mostra, na riqueza dos seus detalhes, o largo sistema que disciplina a nossa organização agrícola.

Páginas de grande interesse geográfico, ilustradas com mapas diversos, abordando, em uma síntese feliz, as atividades do Ministério, através de todo o Brasil.

Não iremos aqui, fazer alguma referência. Destacar trechos, citar índices. Tudo interessa, nessas 600 páginas que integram os dois volumes. A agricultura — base da vida nacional — tem aí um verdadeiro inventário que deve ser consultado e medido por todos os que aventuram neste roteiro sedutor dos estudos brasílicos.

A.M.

★

HANS SCHMIDT — *Geografia Moderna* — 1.º parte — Edição da Livraria do Globo — Porto Alegre.

Sente-se que no Brasil a bibliografia didática referente à Geografia se vai organizando. Como era de prever, apareceram em primeiro lugar alguns livros didáticos de Geografia para o nível secundário. Como precursor desse movimento renovador, Delgado de Carvalho deu à publicidade a sua *Geografia do Brasil*, para o curso secundário, que marcou época. Também no campo da orientação do professor, aquele autor exerceu influência com a sua *Metodologia do Ensino Geográfico*. Mas no que toca à literatura didática de Geografia para nível primário quase nada foi feito. Um ou outro professor ou doutrinador limitava-se a repetir o que os tratadistas diziam: a dificuldade de abstração característica da mentalidade infantil exige que o ensino da Geografia nas séries primárias seja, o mais que possível, intuitivo. Deve, portanto, partir do meio que a cerca para os lugares inacessíveis; deve seguir um movimento centripeto.

Porém, entre o repetir este *leit-motif* com outras palavras, em vários tons, com maior ou menor ênfase, e executar o que esses tratadistas aconselham, há uma distância astronômica. E muito poucos se arriscaram a dar esse salto mortal. De fato, é sempre pouco animadora a perspectiva para os inovadores nessa matéria: poucas possibilidades de venda, risco de não ser o livro aceito oficialmente, etc.

Apesar de tudo, surge agora um livro novo que busca preencher esses objetivos. É a *Geografia Moderna* — em círculos concêntricos, para os cursos primários, 1.ª parte, de Hans Schmidt. O nome é bem expressivo e a matéria muito bem apresentada. Depois de duas páginas em que se inscrevem o "Pre-

fácio" e os "Objetivos Gerais da Matéria", são os pontos distribuídos em três partes, a saber:

1.º) *Pôrto-Alegre*, abrangendo 8 tópicos:

- 1.º) Nossa cidade;
- 2.º) Estudos gerais;
- 3.º) O centro da cidade;
- 4.º) As partes adjacentes ao centro;
- 5.º) Estudo geral da zona urbana;
- 6.º) Os arrabaldes;
- 7.º) A zona suburbana;
- 8.º) *Pôrto-Alegre* histórico.

2.º) *Primeiros passos no estudo da Geografia*:

- 1.º) A planta;
 - 2.º) O mapa.
- 3.º) *O município de Pôrto-Alegre*:
- 1.º) Limites;
 - 2.º) Os rios e arroios;
 - 3.º) O solo;
 - 4.º) As povoações do município;
 - 5.º) Os animais do município;
 - 6.º) O material para os nossos estudos.

O volume termina com um pequeno índice bibliográfico.

O trabalho é acompanhado de desenhos ilustrativos muito simples e claros.

Esse livro, assim como certamente causa espanto aos autores antiquados, pode também despertar estranheza a geógrafos bem orientados, que não estejam bem ao par dos métodos didáticos, pela quantidade de matéria não estritamente geográfica, que deveria estar talvez compreendida num daqueles antigos compêndios de "Lições de Coisas".

Há, por exemplo, parágrafos destinados à "Região Militar", aos "Esportes", aos "Animais Domésticos"... Deveria isto estar incluído?

Ao nosso ver, sim. A primeira tarefa que cabe ao professor de Geografia é, talvez, aguçar o espírito de observação da criança para a paisagem que a sua vista alcança. Dai, ela tira ensinamentos úteis, nem sempre de cunho rigorosamente geográfico, porém de valor educativo. Por isso, o professor não deve perder a ocasião para tirar partido dessa função educativa da Geografia.

Mais tarde, já se pode ir apurando o processo de ensino e dando-lhe cada vez mais um cunho rigorosamente científico.

O. V.

Periódicos

REVISTA DEL BANCO DE LA REPUBLICA — Volume XVII — Número 201 — Julho de 1944 — Colômbia.

Esta publicação colombiana encerra para o estudioso de questões econômicas, o interesse de uma informação atual, completa.

A guerra européia trouxe uma infinidade de conseqüências na América. Súbitas expansões industriais, imigração de capitais, desenvolvimento do comércio inter-americano, etc.

Portanto, *Revista del Banco de la Republica* tem para nós o valor atualíssimo de um espelho que, refletindo a vida do mais importante estabelecimento bancário colombiano — reflete, por conseguinte, o próprio ritmo da sua máquina econômica.

Contém as seguintes notas editoriais: — O atentado contra a República — A situação geral — A lança e o mercado monetário — O balanço semestral do Banco da República — Distribuição de utilidades — Cheques pagos pelos bancos — O câmbio exterior — O ouro — O café — Alocução do Sr. Presidente da República — O busto do Libertador — Um objeto histórico — O mercado de café em Nova Iorque — A Conferência de Associações Americanas de Comércio e Produção; As grandes possibilidades da indústria no após-guerra — Livros adquiridos e catalogados pela biblioteca do Banco.

Possui ainda muitos quadros, muitos gráficos, reunindo assim matéria interessante para os que acompanham a vida dos povos americanos.

★

RELATÓRIO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS EM 1942 — (Apresentado ao Exmo. Sr. Ministro da Viação e Obras Públicas, General João de Mendonça Lima, pelo Diretor, Engenheiro Civil, Dr. Frederico César Burlamaqui) — Imprensa Nacional — Rio — 1944.

Os relatórios burocráticos podem encerrar dois sentidos. Podem ser apenas o amontoado inexpressivo de dados, a construção inestética, nascida das im-

provisações periódicas — ou pode ser algo de inteiramente diverso, isto é, o espelho fiel dos programas cumpridos, o documento orgânico das gestões proveitosas.

Quando impera a anarquia administrativa, os relatórios são destituídos de qualquer valor, falsos e demagógicos. Em certa fase da nossa evolução política — que todos sabem qual seja — eles eram assim. Hoje, felizmente, mudou a mentalidade dos administradores brasileiros. Cada qual tem consciência de sua tarefa, tem noção da sua responsabilidade. Dai o interesse novo que encerram os relatórios. Não apenas para o curioso leigo — o público, em geral — o homem vagamente desejoso de saber a marcha da coisa pública. Mas, importante sobretudo para os que precisam conhecer a estrutura íntima dos nossos problemas, seja pela natureza dos seus estudos ou pelo caráter das funções que desempenhe.

O relatório de que tratamos aqui situa-se entre as publicações *construtivas*. Ressumando esse ímpeto realizador que prevalece agora em todos os setores da nossa administração pública, as 229 páginas desse volume, acompanhadas de belos gráficos, são úteis sobretudo àqueles que desejam acompanhar a linha evolutiva da navegação brasileira.

★

ECONOMIA — Ano VI — N.º 66 — São Paulo.

As publicações periódicas paulistas sobre quaisquer assuntos se apresentam sempre revestidas dessa firmeza, dessa objetividade que os paulistas logram sempre impregnar às suas iniciativas.

Economia reflete bem essa mentalidade paulista, identificada com os magnos problemas nacionais, sintonizada com o progresso, amigo das iniciativas arrojadas — coisa que o povo paulista desde os velhos tempos soube demonstrar.

O presente número encerra os seguintes trabalhos: A Moldura Importadora do Brasil, do Sr. Cristóvão Dantas; O Mercado Brasileiro e o Canadá, do Sr. O. Pokrovsky; Formação de Preços, do Sr. Ubirajara D. Zogaib; As Acepções de *Sertão* e *Colono*, do Sr. João Carlos Fairbanks; Vida e Obra de Amaro Cavalcante, do Sr. Dorival Teixeira Vieira; O Problema do Brasil e dos Brasileiros, do Sr. Mário Pinto Serra; O Simbolismo das Árvores, a Cooperação e Hot Springs, do Sr. Fábio Luz Filho; O Problema dos Transportes na Alta Paulista, do Sr. Alberto Prado Guimarães; Marília, Cidade Mágica dos Sertões Paulistas, do Sr. Nelson Mendes Caldeira; A Escassez de Couro nos EE. UU., do Sr. Malcolm Mackenzie; Um olhar ao Amago da Madeira, do Sr. Luis May; Justiça Social e Econômica, do Sr. Hugo Borghi; Administração Geral, do Sr. Gustavo Milliet.

Encontrarão os leitores — além dos trabalhos mencionados — as secções comuns: estudos e comentários; grá-

ficos e estatísticas; noticiário estrangeiro, bibliografia, notas e informações. Este número tem 80 páginas.

★

REVISTA DEL EJÉRCITO — N.º 2 —
Año 1 — 1944 — San Salvador —
El Salvador — Centro América.

Órgão de cultura militar do Estado Maior do Exército, a revista de que tratamos nestas linhas tem uma dupla significação: O valor substancial que ela encerra — uma boa fonte para os estudiosos da Ciência Militar. Em segundo lugar, o caráter eminentemente americano das suas páginas, congraçando militares de outros países hispano americanos.

“Deus, União e Liberdade”, é o lema que a publicação ostenta na sua capa. Representa, sem dúvida, os princípios em nome dos quais mantém-se coeso e aguerrido esse exército do mencionado país da América Central.

Mapas

MAPA BÁSICO DAS AMÉRICAS

A American Geographical Society anuncia a publicação de um Mapa Básico das Divisões Administrativas da América Latina, em três fôlhas, na escala de 1:5 000 000. Este mapa, que corresponde em conjunto ao mapa das Américas em três fôlhas, da mesma sociedade, foi preparado para ser usado na representação gráfica de dados estatísticos e outras informações regionais para fins de pesquisa, exposição ou reprodução. A compilação foi executada, como um projeto, pela Divisão de Geografia e Cartografia do Departamento de Estado, e impressão foi patrocinada pelo Gabinete do Coordenador de Assuntos Interamericanos.

A graticula, os perfis da costa e as principais divisões políticas aparecem em preto, e as divisões secundárias e os números de referência em cor azul não fotográfica. Deste modo, embora os limites secundários e os números de referência possam ser utilizados para a representação gráfica do material estatístico, eles são eliminados quando os traços regionais ou estatísticos são reproduzidos por meio de processos fotográficos. As principais divisões administrativas são apresentadas em números romanos e as secundárias em números arábicos. Tanto as divisões principais quanto as secundárias estão numeradas em filas de oeste para leste, e podem ser assim localizadas facilmente com o uso de uma régua. Nas repúblicas centro-americanas, Cuba, República Dominicana, Equador e Paraguai, somente foram indicadas as principais divisões civis. Em certas áreas do México, da Colômbia e da Venezuela, onde a escala

básica não permitiria a numeração de pequenas divisões civis, elas estão representadas por apensos grandes na escala de 1:2 500 000.

Num folheto adicional estão registrados aproximadamente 5 000 nomes de divisões civis, numérica e alfabeticamente ordenados, proporcionando assim uma fácil referência entre a base e a fonte estatística ou vice-versa. Está também incluída no prefácio do índice uma breve lista dos mapas consultados (além das 107 fôlhas do mapa da América Espanhola da Sociedade, na escala de 1:1 000 000), uma lista suplementar dos novos nomes dos municípios brasileiros declarados em vigor de 1.º de janeiro de 1944 a 31 de dezembro de 1948, e finalmente os municípios recém-criados que não estão indicados no mapa.

No Brasil, os limites dos 5 Territórios Federais criados pelo decreto oficial de 13 de setembro de 1943, foram superpostos aos limites estaduais e municipais anteriores e estão indicados por letras. Na República Argentina os departamentos do governo de Los Andes foram divididos entre as províncias de Jujui, Salta e Catamarca por decreto oficial de 23 de setembro de 1943. O antigo limite de Los Andes está marcado no mapa por uma linha quebrada e os limites provinciais atuais por uma linha contínua.

A Sociedade receberá com prazer qualquer informação relativa a correções e a dados à base usada que forem julgadas necessárias por quem fizer uso do mapa.

(The Geographical Review, julho de 1944).

Contribuição

bibliográfica especializada

Brasil

Relação de mapas apresentados na exposição anexa à II Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia e Cartografia

IV

PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL

- Distrito Federal — 1:20 000 (1942)
— Prefeitura do Distrito Federal 0,250 x 0,500 — Impresso em preto. *Fôlha* 10.
Distrito Federal — 1:20 000 (1942)
— Prefeitura do Distrito Federal 0,250 x 0,500 — Impresso em preto. *Fôlha* 31.
Planta do D. F. — 1:200 000 (1942)
— Prefeitura do Distrito Federal 0,220 x 0,500 — Impresso em preto — índice das fôlhas de 1:20 000.
Distrito Federal — 1:20 000 (1942)
— Prefeitura do Distrito Federal 0,250 x 0,500 — Impresso em preto. *Fôlha* 23.
Distrito Federal — 1:20 000 (1942)
— Prefeitura do Distrito Federal 0,250 x 0,500 — Impresso em preto. *Fôlha* 37.
Planta do Distrito Federal (1943)
— Divisão em distritos — 1:125 000 0,300 x 0,580 — Prefeitura do Distrito Federal — Impresso em côres.
Planta do Distrito Federal — 1:1 000
— Prefeitura do Distrito Federal 0,500 x 1 000 — Impresso em preto. *Fôlha* 19.
Planta do Distrito Federal — 1:30 000
— Prefeitura do Distrito Federal (1943) 1,330 x 2,480 — Impresso em preto.
Planta do Distrito Federal — 1:1 000
— Prefeitura do Distrito Federal 0,495 x 1 000 — Impresso em preto. *Fôlha* 18.
Planta do Distrito Federal (1942)
1:20 000 — Prefeitura do Distrito Federal 0,250 x 0,500 — impresso em preto. *Fôlha* 12.
Planta do Distrito Federal (1942)
— *Fôlha* n.º 11 — 0,250 x 0,500 — Impresso.
Planta do Distrito Federal (1942)
1:20 000 — Prefeitura do Distrito Federal 0,250 x 0,500 — Impresso. *Fôlha* 12.

PREFEITURA DE SÃO PAULO

- Mapa Topográfico do Município de São Paulo — *Fôlha* 33.
1:5000 — 1930
Prefeitura Municipal de São Paulo.
Instituto Geográfico De Agostini — Novara (Itália).
0,m 870 x 0,m 735 — Côres das convenções cartográficas.
Método Nistri de Aerofotogrametria.
Mapa Topográfico do Município de São Paulo — *Fôlha* 51.
1:5 000 — 1930.
Prefeitura Municipal de São Paulo — Instituto Geográfico De Agostini — Novara (Itália).
0,m 870 x 0,m 735 — Côres das convenções cartográficas.
Método Nistri de Aerofotogrametria.
Mapa Topográfico do Município de São Paulo — *Fôlha* III.
1:20 000 — 1930.
Prefeitura Municipal de São Paulo.
Instituto Geográfico De Agostini — Novara (Itália).
0,m 870 x 0,m 735 — Côres das convenções cartográficas.
Método Nistri de Aerofotogrametria.
Mapa Topográfico do Município de São Paulo — *Fôlha* 50/8.
1:1000 — 1930.
Prefeitura Municipal de São Paulo.
Instituto Geográfico De Agostini — Novara (Itália).
0,m 870 x 0,m 735 — Côres das convenções cartográficas.
Método Nistri de Aerofotogrametria.

**SERVIÇO DE ESTATÍSTICA GERAL
DE MINAS GERAIS**

Município de Belo Horizonte.
1:20 000 — 1936.

Serviço de Estatística Geral — Secretaria da Agricultura.

Gabinete Fotográfico do Estado Maior do Exército.

0,700 x 0,969 — Duas côres.
(fl. 1).

Município de Belo Horizonte.
1:20 000 — 1936.

Serviço de Estatística Geral — Secretaria da Agricultura.

Gabinete Fotográfico do Estado Maior do Exército.

0,680 x 1,005 — Duas côres.
(fl. 2).

Município de Belo Horizonte.
1:20 000 — 1936

Serviço de Estatística Geral — Secretaria da Agricultura.

Gabinete Fotográfico do Estado Maior do Exército.

0,835 x 1,015 — Duas côres.
(fl. 3).

Município de Belo Horizonte.
1:20 000 — 1936.

Serviço de Estatística Geral — Secretaria da Agricultura.

Gabinete Fotográfico do Estado Maior do Exército.

0,700 x 1,006. — Duas côres.
(fl. 4).

Município de Belo Horizonte.

Gráfica: 0,m02 = 1 Km — 1940.

Departamento Estadual de Estatística — Minas Gerais.

Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

0,625 x 0,895 — Convenções cartográficas.

Reconhecimentos topográficos de Afonso de Guaira Heberle.

Estado de Minas Gerais — Carta Física e Política.

1:1 000 000 — 1930.

Serviço de Estatística Geral — Secretaria da Agricultura.

Indústria, Terras, Viação e Obras Públicas.

Companhia Litográfica Ipiranga — São Paulo — Rio.

1,m 090 x 1,m 890 — Três côres.

Revista Brasileira de Geografia

Índice dos trabalhos publicados nos n.ºs correspondentes aos anos I a V
(1939 — 1943)

I

(Letras A a G)

- ALVES DE SOUSA, Henrique Caper**, Eng.º — Garimpos na região de Jacobina — Estado da Bahia, com ilustrações, n.º 4, pág. 815, ano III.
- Ouro e a vida nalgumas regiões do Brasil (O), com ilustrações, n.º 1, pág. 16, ano II.
- As bétas e a cassiterita de São João del Rei, com ilustrações, n.º 2, pág. 195, ano V.
- ARAÚJO LIMA, Prof.** — A exploração amazônica, com ilustrações, n.º 3, pág. 371, ano V.
- AZEVEDO, Aroldo de, Prof.** — Goiânia — Uma cidade “criada”, n.º 1, pág. 3, ano III.
- BACKHEUSER, Everardo, Prof.** — Fronteiras da Geologia e da Geografia e a unidade desta ciência (Conferência pronunciada no D.N. P.M.), n.º 3, pág. 637, ano III.
- Geopolítica e Geografia Política — com ilustrações, n.º 1, pág. 21, ano IV.
- BARBOSA DE OLIVEIRA, Américo** Eng.º — Considerações sobre exploração da castanha no baixo e médio Tocantins, com ilustrações, n.º 1, pág. 3, ano II.
- BARROS, Laercio C. de — Lupércio G. Ferreira** — Conceito de povoado (Contribuição ao seu estudo), n.º 4, pág. 853, ano III.
- BIANCHI, Fernando** — Considerações sobre o levantamento de áreas extensas pela fotogrametria aérea, com ilustrações, n.º 4, pág. 771, ano IV.
- BOTELHO DE MAGALHAES, Amílcar A.** — Do rio Amazonas e da pororoca, com ilustrações, n.º 1, pág. 87, ano V.
- CAMPOS, Luís Filipe Gonzaga de, Prof.** — Fisiografia da zona ferrífera de Minas Gerais, com ilustrações, n.º 2, pág. 241, ano V.
- CAVALCANTE, Jerônimo, Eng.** — Geografia e sua influência sobre o urbanismo (A), com ilustrações, n.º 4, pág. 521, ano II.
- Geografia urbana e sua influência sobre o urbanismo superficial e subterrâneo (A), com ilustrações, n.º 1, pág. 63, ano IV.
- Geografia urbana e sua influência sobre o tráfego, com ilustrações, n.º 3, pág. 495, ano III.
- Geografia urbana e sua influência sobre o saneamento das cidades, com ilustrações, n.º 1, pág. 20, ano III.

- CORREIA FILHO, Virgílio, Eng.º** — Caxambu, com ilustrações n.º 3, pág. 319, ano II.
- Cuiabá, afluente do Paraguai, com ilustrações, n.º 1, pág. 3, vol. IV.
 - Oeste. Comentário à obra do capitão Néelson V. Sodré, com ilustrações, n.º 2, pág. 267, ano V.
 - Evolução cultural e regional, com ilustrações, n.º 3, pág. 419, ano V.
 - Evolução cultural e religiosa, com ilustrações, n.º 3, pág. 419, ano V.
 - Devassamento e ocupação da Amazônia brasileira, com ilustrações, n.º 2, pág. 263, ano IV.
 - Fronteiras guaranis, comentário à obra de Melo e Silva, n.º 1, pág. 79, ano II.
 - “Le Mato Grosso”, comentário da obra de R. Courteville, n.º 3, pág. 118, ano I.
- COSTA PEREIRA, José Veríssimo da, Prof.** — Evolução do problema canavieiro fluminense; comentário à obra de Gileno de Carli com gráficos, n.º 2, pág. 255, ano V.
- Gonzaga de Campos, — (1856-1925) — Vultos da Geografia do Brasil, com ilustrações n.º 4, pág. 623, ano V.
 - Henri Gorcelx, (1842-1919) — Vultos da Geografia do Brasil, com ilustrações, n.º 4, pág. 627, ano V.
 - Grutas calcáreas do São Francisco (Bom Jesus da Lapa), Tipos e Aspectos do Brasil, com ilustrações n.º 4, pág. 663, ano V.
 - Barqueiros do São Francisco, Tipos e Aspectos do Brasil, com ilustração, n.º 4, pág. 657, ano V.
- CRULS, Gastão Dr.** — Impressões de uma visita à Companhia Ford Industrial do Brasil, (Estado do Pará), com ilustrações, n.º 4, pág. 3, ano I.
- DE CARLI, Gileno Dr.** — Civilização do açúcar no Brasil, com ilustrações, n.º 3, pág. 349, ano II.
- DEFFONTAINES, Pierre Prof.** — Geografia Humana do Brasil, 1.º cap. “Os elementos da natureza e a luta dos homens”, com ilustrações n.º 1, pág. 20, ano I.
- Geografia Humana do Brasil, 2.º Cap. (Os efetivos humanos e a sua distinção), III cap. “As duas grandes cidades — Rio de Janeiro e São Paulo” — com ilustrações, n.º 2, pág. 20, ano I.
 - Geografia Humana no Brasil, “Geografia Econômica”, IV Cap. — com ilustrações, n.º 3, pág. 16, ano I.
- DELGADO DE CARVALHO (C. M.) Prof.** — Atlântico (6), Vida e história de um oceano, comentário à obra do Ed. Le Danois, com ilustrações, n.º 2, pág. 98, ano I.
- Alterações dos tipos de povoamento do Estado de São Paulo, comentário ao artigo do (Dr. Preston E. James, professor da Universidade de Michigan, publicado na “The Geographical Review” — vol. XXVII, n.º 3,) n.º 1, pág. 77, ano I.
 - Colonização de núcleos em expansão, comentário a propósito de um artigo do Prof. Preston James, n.º 1, pág. 125, ano III.
 - Evolução da Geografia Humana, conferência, n.º 2, pág. 422, ano III.
 - Atlas de Geopolítica (Geopolitischer Geschichtsatlas), comentário à obra de F. Bran e A.H. Ziegfeld, com ilustrações, n.º 1, pág. 113, ano V.
 - A Excursão Geográfica, n.º 4, pág. 864, ano III.
 - Fronteiras do Brasil, no Regime Colonial, comentário à obra do embaixador Macedo Soares, com ilustrações, n.º 4, pág. 91 — ano I.
 - Earth Science, comentário à obra de Gustav L. Fletcher, n.º 3, pág. 636, ano III.
 - Geografia das Fronteiras, comentário à obra de Jacques Ancel, com ilustrações, n.º 3, pág. 95, ano I.

- VIII Congresso Científico Americano de Washington, n.º 4, pág. 644, ano II.
- Rio Amazonas e sua bacia (O) — com ilustrações, n.º 2, pág. 333, ano IV.
- FLEIUSS, *Max Dr.* — História da Geografia — (Inquéritos geográficos) n.º 3, pág. 446, ano II.
- Grafia dos nomes geográficos, n.º 4, pág. 863, ano IV.
- FREIRE, *Gilberto Prof.* — Geografia urbana, inquéritos geográficos, n.º 2, pág. 407, ano III.
- FRÓIS DE ABREU, *Silvio Prof.* — Alguns desenhos de Guaira Herbele, com ilustrações, n.º 4, pág. 843, ano IV.
- Blocos, diagramas, comentários à obra de Delgado de Carvalho, com ilustrações, n.º 3, pág. 579, ano IV.
- Crescimento do patrimônio mineiro do Brasil no último decênio, com ilustrações, n.º 4, pág. 771, ano III.
- Descrição dos rios Parnaíba, e Gurupi pelo Dr. Gustavo Dodt, vol. 138, da Coleção Brasileira da Biblioteca Pedagógica Brasileira, São Paulo, 1939 — comentário à Ordem do Cruzeiro n.º 3, pág. 111, ano I.
- Esboço das Regiões Naturais do Estado da Bahia (Ensaio de uma divisão), com ilustrações, n.º 1, pág. 68, ano I.
- Observações sobre a Guiana Maranhense, com ilustrações, n.º 4, pág. 26, ano I.
- Feições morfológicas e demográficas do litoral do Espírito Santo, com ilustrações, n.º 2, pág. 215, ano V.
- "The Face of South America" — comentário à obra de John L. Rich, com ilustrações, n.º 1, pág. 104, ano V.
- Patagônia vista por um brasileiro (A), notas de viagem com ilustrações, n.º 4, pág. 542, ano II.
- Recôncavo da Bahia e o Petróleo do Lobato (O), (Considerações de caráter geográfico). Com ilustrações, n.º 2, pág. 57, ano I.
- Solo da Amazônia, com ilustrações, n.º 2, pág. 299, ano IV.
- GILBERT, *André, Prof.* — La Géographie Psychologique, comentário à obra de Georges Hardy, n.º 4, pág. 110, ano I.
- GONÇALVES FERREIRA, *Lupércio e Laércio de Barros* — Conceito de povoado (Contribuição ao seu estudo), n.º 4, pág. 853, ano III.
- GUAÍRA HEBERLE, *Afonso de* — Gruta de Maquiné e seus arredores (A), reconhecimento topográfico, com ilustrações, n.º 2, pág. 270 e n.º 3, pág. 555, ano III.

Leis e Resoluções

Legislação federal

Ementário dos decretos-leis publicados no mês de abril de 1945

- * Decreto-lei n.º 7 306, de 8 de fevereiro de 1945.
— “Dispõe sobre a exportação de artigos têxteis”. (Publicado no D.O. — Secção I — de 10-2-945).
“Diário Oficial” de 9-4-945.
- * Decreto-lei n.º 7 416, de 26 de março de 1945.
— “Dispõe sobre a Divisão de Orçamento do Departamento Administrativo do Serviço Público; altera, sem aumento de despesa, o Orçamento Geral da República e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 2-4-945.
- * Decreto-lei n.º 7 425, de 29 de março de 1945.
— “Autoriza a Rêde de Viação Férrea Federal do Rio Grande do Sul a alienar o imóvel que menciona”.
“Diário Oficial” de 4-4-945.
- * Decreto-lei n.º 7 426, de 31 de março de 1945.
— “Define caso de utilidade pública, nos termos da letra “p” do art. 5.º do Decreto-lei federal n.º 3 306, de 21 de junho de 1941”.
“Diário Oficial” de 3-4-945.
- * Decreto-lei n.º 7 427, de 31 de março de 1945.
— “Dispõe sobre a jurisdição das Repartições Consulares, do Ministério das Relações Exteriores”.
“Diário Oficial” de 3-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 428, de 2 de abril de 1945.
— “Isenta de pagamento de laudêmio a transferência de aforamento de fração de terreno acrescido de marinha, que menciona, e das benfitorias respectivas”.
“Diário Oficial” de 4-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 429, de 2 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério da Fazenda o crédito especial de Cr\$ 81 000,00 para ocorrer às despesas que menciona”.
“Diário Oficial” de 4-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 430, de 2 de abril de 1945.
— “Altera os arts. 1.º e 2.º do Decreto-lei n.º 7 045, de 13 de novembro de 1944”.
“Diário Oficial” de 4-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 431, de 2 de abril de 1945.
— “Designa nova zona de garimpagem de pedras preciosas e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 4-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 432, de 2 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr\$ 1 313 281,70, para liquidação da despesa”.
“Diário Oficial” de 4-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 433, de 3 de abril de 1945.
— “Manda contar tempo de serviço a Oficial Intendente da Aeronáutica”.
“Diário Oficial” de 5-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 434, de 3 de abril de 1945.
— “Manda contar tempo de serviço a Oficial Intendente da Aeronáutica”.
“Diário Oficial” de 5-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 435, de 3 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério da Fazenda o crédito especial de Cr\$ 90 000,00 e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 4-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 436, de 4 de abril de 1945.
— “Dispõe sobre o cargo de Auxiliar da Secretaria do extinto Senado Federal, do Quadro do Congresso Nacional, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores”.
“Diário Oficial” de 6-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 437, de 4 de abril de 1945.
— “Uniformiza os prazos para concessão de aposentadoria aos segurados dos Institutos e Caixas de Aposentadoria e Pensões acometidos de lepra e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 6-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 438, de 4 de abril de 1945.
— “Dispõe sobre caução de ações de estabelecimentos bancários de depósitos”.
“Diário Oficial” de 6-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 439, de 4 de abril de 1945.
— “Autoriza a aquisição de dois imóveis em Canoas, Estado do Rio-Grande-do-Sul”.
“Diário Oficial” de 6-4-945.

* N.R. — Decretos-lei datados de fevereiro e março e publicados no D.O. de abril.

Decreto-lei n.º 7 440, de 5 de abril de 1945.
— "Dispõe sobre o afastamento de funcionários para o exercício de função gratificada".

"Diário Oficial" de 7-4-945.

Decreto-lei n.º 7 441, de 5 de abril de 1945.
— "Cria a carreira de Engenheiro do Quadro Permanente do Departamento Administrativo do Serviço Público, altera carreiras de diversos Ministérios e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 10-4-945.

Decreto-lei n.º 7 442, de 5 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr\$ 80 000,00, para desapropriação de terrenos".

"Diário Oficial" de 7-4-945.

Decreto-lei n.º 7 443, de 5 de abril de 1945.
— "Suspense pelo prazo de trinta dias o vencimentos de obrigações exigíveis nos municípios de Petrópolis e no distrito de Pati do Alferes, do município de Vassouras, no Estado do Rio-de-Janeiro, e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 6-4-945.

Decreto-lei n.º 7 444, de 5 de abril de 1945.
— "Dispensa de novo pagamento do imposto de consumo os salvados das inundações ocorridas em Petrópolis e Pati do Alferes, no Estado do Rio-de-Janeiro".

"Diário Oficial" de 6-4-945.

Decreto-lei n.º 7 445, de 5 de abril de 1945.
— "Prorroga por mais 60 dias o prazo de que tratam os arts. 12 do Decreto-lei n.º 7 024, de 6 de novembro de 1944, e 1.º do Decreto-lei n.º 7 141-A, de 7 de dezembro do mesmo ano".

"Diário Oficial" de 6-4-945.

Decreto-lei n.º 7 446, de 9 de abril de 1945.
— "Modifica o art. 1.º do Decreto-lei n.º 5 388, de 12 de abril de 1943".

"Diário Oficial" de 11-4-945.

Decreto-lei n.º 7 447, de 9 de abril de 1945.
— "Dispõe sobre a nomeação dos representantes de empregados e empregadores no C.N.T. e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 11-4-945.

Decreto-lei n.º 7 448, de 9 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr\$ 50 000 000,00 para o financiamento da Caixa de Crédito Cooperativo".

"Diário Oficial" de 11-4-945.

Decreto-lei n.º 7 449, de 9 de abril de 1945.
— "Dispõe sobre a organização da vida rural".

"Diário Oficial" de 11-4-945.

Decreto-lei n.º 7 450, de 9 de abril de 1945.
— "Altera a carreira de Escrivário do Quadro Permanente do Ministério da Justiça e Negócios Interiores".

"Diário Oficial" de 11-4-945.

Decreto-lei n.º 7 451, de 9 de abril de 1945.
— "Cria funções gratificadas no Quadro Permanente do Ministério da Fazenda e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 11-4-945.

Decreto-lei n.º 7 452, de 10 de abril de 1945.
— "Estende às localidades que descremina os efeitos dos Decretos-leis ns. 7 443 e 7 444, de 5 de abril de 1945".

"Diário Oficial" de 12-4-945.

Decreto-lei n.º 7 453, de 10 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr\$ 14 322,50, para atender pagamento de salários de extranumerário-contratado".

"Diário Oficial" de 12-4-945.

Decreto-lei n.º 7 454, de 10 de abril de 1945.
— "Cria, na Força Aérea Brasileira, medalhas militares".

"Diário Oficial" de 12-4-945.

Decreto-lei n.º 7 455, de 10 de abril de 1945.
— "Autoriza a aquisição de terrenos em Belém".

"Diário Oficial" de 12-4-945.

Decreto-lei n.º 7 456, de 10 de abril de 1945.
— "Autoriza a aquisição de imóveis em Belém, Estado do Pará".

"Diário Oficial" de 12-4-945.

Decreto-lei n.º 7 457, de 11 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Fazenda o crédito especial de Cr\$ 18 000,00, para pagamento de gratificação".

"Diário Oficial" de 13-4-945.

Decreto-lei n.º 7 458, de 11 de abril de 1945.
— "Encorpora o Montepio Operário dos Arsenais de Marinha e Diretoria do Armamento ao Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores do Estado, e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 13-4-945.

Decreto-lei n.º 7 459, de 12 de abril de 1945.
— "Dispõe sobre a transferência dos serviços públicos de águas e esgotos na Capital Federal da União para a Prefeitura do Distrito Federal".

"Diário Oficial" de 14-4-945.

Decreto-lei n.º 7 460, de 12 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério das Relações Exteriores o crédito suplementar de Cr\$ 1 500 000,00, à verba que especifica".

"Diário Oficial" de 14-4-945.

Decreto-lei n.º 7 461, de 12 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr\$ 9 650,00 para pagamento de representação de gratificação".

"Diário Oficial" de 14-4-945.

Decreto-lei n.º 7 462, de 12 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores o crédito suplementar de Cr\$ 1 380 800,00 à verba que especifica".

"Diário Oficial" de 14-4-945.

- Decreto-lei n.º 7 463, de 12 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores o crédito especial de Cr\$ 9 200 000, para instalação e equipamento de serviços que compõem o Departamento Federal de Segurança Pública”.
“Diário Oficial” de 14-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 464, de 12 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio o crédito suplementar de Cr\$ 655 000,00, às verbas que especifica”.
“Diário Oficial” de 14-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 465, de 13 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério da Fazenda o crédito especial de Cr\$ 4 710 785,30, para classificação de despesa proveniente do transporte de valores”.
“Diário Oficial” de 16-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 466, de 16 de abril de 1945.
— “Altera disposições do Decreto-lei n.º 6 739, de 26 de julho de 1944 e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 18-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 467, de 16 de abril de 1945.
— “Extingue o Departamento de Educação Física da Marinha”.
“Diário Oficial” de 18-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 468, de 16 de abril de 1945.
— “Altera a carreira de Fiscal de Plantas Textéis do Quadro Suplementar do Ministério da Agricultura”.
“Diário Oficial” de 18-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 469, de 17 de abril de 1945.
— “Outorga à Companhia Brasileira de Energia Elétrica, com sede na Capital Federal, concessão para aproveitamento progressivo de energia hidráulica existente no rio Prêto, nos municípios Três-Corações, Petrópolis e Teresópolis, e Plabanha, no município de Três-Rios, todos no Estado do Rio-de-Janeiro e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 18-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 470, de 17 de abril de 1945.
— “Fixa a divisão administrativa e judiciária do Território Federal do Guaporé”.
“Diário Oficial” de 19-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 471, de 17 de abril de 1945.
— “Considera data de comemoração cívica nacional o dia 20 de abril de 1945; em que se completará o 1.º centenário do nascimento de José Maria da Silva Paranhos, barão do Rio Branco”.
“Diário Oficial” de 18-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 472, de 17 de abril de 1945.
— “Cria o Estabelecimento de Subsistência da 6.ª Região Militar”.
“Diário Oficial” de 19-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 473, de 18 de abril de 1945.
— “Dispõe sobre a criação do Instituto Rio Branco e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 19-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 474, de 18 de abril de 1945.
— “Concede anistia”.
“Diário Oficial” de 19-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 475, de 18 de abril de 1945.
— “Cria o Hórtio Florestal de Pelotas, subordinado ao Serviço Florestal do Ministério da Agricultura”.
“Diário Oficial” de 23-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 476, de 18 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr\$ 27 900,00, para pagamento de indenizações decorrentes de desapropriação de terrenos no Território Nacional do Iguazu”.
“Diário Oficial” de 23-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 477, de 19 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério da Viação e Obras Públicas o crédito especial de Cr\$ 930 545,00, para execução de obras de reparação na ponte do Igapó, da Estrada de Ferro Central do Rio Grande do Norte”.
“Diário Oficial” de 24-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 478, de 19 de abril de 1945.
— “Autoriza acordo entre a União, como sucessora da Empresa de Melhoramentos da Baixada Fluminense, e a S. A. Lameiro, com intervenção da Sociedade Lar Proletário, para retificação de limites e áreas de terrenos judicialmente desapropriados”.
“Diário Oficial” de 24-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 479, de 19 de abril de 1945.
— “Modifica o Decreto n.º 24 591, de 6 de julho de 1943”.
“Diário Oficial” de 24-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 480, de 19 de abril de 1945.
— “Aceita a doação feita à União de um terreno de propriedade do Tiro de Guerra n.º 87, situado na cidade de São-Sebastião-do-Paraíso, no Estado de Minas-Gerais”.
“Diário Oficial” de 24-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 481, de 19 de abril de 1945.
— “Manda aplicar ao Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Empregados em Transportes e Cargas dispositivos constantes do Regulamento aprovado pelo Decreto n.º 5 493, de 9 de abril de 1940”.
“Diário Oficial” de 24-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 482, de 20 de abril de 1945.
— “Altera o Decreto n.º 754, de 31 de dezembro de 1900, para atualizar a dotação concedida às filhas do barão do Rio Branco”.
“Diário Oficial” de 25-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 483, de 23 de abril de 1945.
— “Cria o Museu do Ouro”.
“Diário Oficial” de 25-4-945.
- Decreto-lei n.º 7 484, de 23 de abril de 1945.
— “Abre ao Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr\$ 6 877,40, para pagamento de gratificação de magistério”.
“Diário Oficial” de 25-4-945.

Decreto-lei n.º 7 485, de 23 de abril de 1945.
— "Dispõe sobre a prova do casamento nas habilitações aos benefícios do seguro social, e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 25-4-945.

Decreto-lei n.º 7 486, de 24 de abril de 1945.
— "Restabelece na Prefeitura do Distrito Federal a Secretaria Geral do Interior e Segurança".

"Diário Oficial" de 26-4-945.

Decreto-lei n.º 7 487, de 24 de abril de 1945.
— "Abre crédito suplementar ao Ministério da Educação e Saúde e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 26-4-945.

Decreto-lei n.º 7 488, de 25 de abril de 1945.
— "Estende ao pessoal que menciona o uso dos uniformes aprovados pelo Decreto-lei n.º 5 902, de 21 de outubro de 1943".

"Diário Oficial" de 27-4-945.

Decreto-lei n.º 7 489, de 25 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Fazenda o crédito suplementar de Cr\$ 256 960,00, à verba que especifica".

"Diário Oficial" de 27-4-945.

Decreto-lei n.º 7 490, de 25 de abril de 1945.
— "Aprova o Convênio para permuta de livros e publicações entre o Brasil e a República Dominicana, firmado no Rio-de-Janeiro a 9 de abril de 1945".

"Diário Oficial" de 27-4-945.

Decreto-lei n.º 7 491, de 26 de abril de 1945.
— "Considera em disponibilidade no cargo de ministro do Tribunal de Contas, Francisco Thompson Flores".

"Diário Oficial" de 28-4-945.

Decreto-lei n.º 7 492, de 26 de abril de 1945.
— "Autoriza o ministro da Fazenda a aceitar a doação do domínio útil de um terreno de propriedade do município de Rio-Branco, no Território do Acre".

"Diário Oficial" de 28-4-945.

Decreto-lei n.º 7 493, de 26 de abril de 1945.
— "Autoriza o prefeito do Distrito Federal a isentar a "Tenda Espírita Mirim", do pagamento do imposto que menciona".

"Diário Oficial" de 28-4-945.

Decreto-lei n.º 7 494, de 26 de abril de 1945.
— "Autoriza o prefeito do Distrito Federal a isentar o Sindicato dos Empregados no Comércio do Rio-de-Janeiro do imposto que menciona".

"Diário Oficial" de 28-4-945.

Decreto-lei n.º 7 495, de 26 de abril de 1945.
— "Autoriza o prefeito do Distrito Federal a isentar o Sindicato dos Jornalistas Profissionais do Rio-de-Janeiro do pagamento dos impostos que menciona".

"Diário Oficial" de 28-4-945.

Decreto-lei n.º 7 496, de 26 de abril de 1945.
— "Exclui das disposições do Decreto-lei n.º 2 803, de 21 de novembro de 1940, o terreno acrescido de marinha que menciona, situado no Distrito-Federal; concede o aforamento condicional à Sociedade Brasileira de Química, e dá outras providências".

"Diário Oficial" de 28-4-945.

Decreto-lei n.º 7 497, de 26 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Viação e Obras Públicas o crédito especial de Cr\$ 30 000 000, para prosegimento da ligação rodoviária do sul com o norte do país".

"Diário Oficial" de 28-4-945.

Decreto-lei n.º 7 498, de 27 de abril de 1945.
— "Abre ao Ministério da Agricultura o crédito de Cr\$ 150 000,00, para pagamento de gratificação pela elaboração de trabalho de caráter científico".

"Diário Oficial" de 30-4-945.

Decreto-lei n.º 7 499, de 27 de abril de 1945.
— "Dispõe sobre a alienação dos terrenos da antiga Chácara das Catacumbas, no Distrito-Federal".

"Diário Oficial" de 30-4-945.

Íntegra da legislação de interêsse geográfico

Decretos-leis

Decreto-lei n.º 7 446, de 19 de abril de 1945

Modifica o art. 1.º do Decreto-lei n.º 5 388, de 12 de abril de 1943.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180, da Constituição,

Decreta:

Art. 1.º — Fica modificado o art. 1.º do Decreto-lei n.º 5 388, de 12 de abril de 1943, que passa a ter a seguinte redação:

O território nacional, de acôrdo com o que dispõe o art. 5.º da Lei de Organização do Exército, é dividido em dez Regiões Militares, constituídas como se segue:

1.ª R. M. — Os territórios do Distrito Federal e do Estado do Rio de Janeiro.

2.ª R. M. — O território do Estado de São Paulo, parte de Goiás (sul do município de Pôrto Nacional exclusive), e parte do Estado de Minas-Gerais (seguintes municípios do Triângulo Mineiro: Campina Verde, Itulutaba Frutal, Frata, Monte-Alegre Campo-Formoso, Tupaci-guara, Uberlândia, Concelção-das-Alagoas, Veríssimo, Araguari, Uberaba Nova-Ponte e Indianópolis).

3.ª R. M. — O território do Estado do Rio Grande-do-Sul.

4.ª R. M. — Os territórios dos Estados de Minas-Gerais (menos os municípios citados do Triângulo Mineiro), Espírito-Santo e parte da Bahia (sul do rio Jequitinhonha).

5.ª R. M. — Os territórios dos Estados do Paraná e Santa-Catarina e do Território Federal do Iguaçu.

6.ª R. M. — Os territórios dos Estados de Sergipe e Bahia (Norte do rio Jequitinhonha).

7.ª R. M. — Os territórios dos Estados do Rio-Grande-do-Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas e do Território Federal de Fernando-de-Noronha.

8.ª R. M. — Os territórios dos Estados do Amazonas, Pará, parte de Goiás (norte do município de Pôrto Nacional inclusive), parte do Estado de Mato-Grosso (município de Aripuanã) e dos Territórios Federais de Amapá, Rio-Branc-o, Acre e Guaporé.

9.ª R. M. — Os territórios do Estado de Mato-Grosso (menos o município de Aripuanã) e do Território de Ponta-Forá.

10.ª R. M. — Os territórios dos Estados do Maranhão, Piauí e Ceará.

Parágrafo único — As Regiões Militares constantes d'êste artigo têm suas sedes, respectivamente, nas seguintes cidades:

Capital Federal, São-Paulo, Pôrto-Alegre, Juiz-de-Fora Curitiba, Salvador, Recife, Belém, Campo-Grande e Fortaleza.

Art. 2.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio-de-Janeiro, 9 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Eurico G. Dutra.

"Diário Oficial" de 11-4-945.

★

Decreto-lei n.º 7 449, de 9 de abril de 1945

Dispõe sobre a organização da vida rural

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

Decreta:

Art. 1.º — Cada município terá uma associação rural, de que poderão fazer parte as pessoas naturais ou jurídicas que exercerem, profissionalmente, atividades rurais, em qualquer das suas formas, agrícola, extrativa, pastoril ou industrial e também, profissionais ligados a essas atividades.

§ 1.º — Para os efeitos desta lei, é considerado no exercício de profissão rural todo aquêle que for, legalmente proprietário de estabelecimento rural.

§ 2.º — Estabelecimento rural é o imóvel, situado dentro ou fora dos limites urbanos, que se destina ao cultivo da terra, à extração de matérias primas de origem vegetal, à criação ou melhoria de animais e à industrialização conexa ou acessória dos produtos derivados dessas atividades.

Art. 2.º — A associação rural terá área territorial correspondente à do município a que pertencer.

Parágrafo único — A associação prestigiará, peços meos ao seu alcance, a fundação e o desenvolvimento de núcleos rurais nos distritos do município respectivo núcleos que lhe ficarão filiados.

Art. 3.º — São mantidas as instituições que, sob a forma de sociedades civis, congregam os que exercem atividades agro-pecuárias, para defesa dos interêsses respectivos.

Parágrafo único — Tais instituições, se resolverem pleitear a qualidade de associação criada por esta lei, a fim de gozarem das vantagens e prerrogativas correspondentes, poderão continuar, ressalvada a hipótese de confusão, com os nomes que já possuem.

Art. 4.º — Dentro do prazo de noventa dias, contado a partir da publicação desta lei, as instituições a que se refere o art. 3.º devem manifestar ao ministro da Agricultura a sua deliberação quanto ao disposto nesse artigo, no parágrafo único.

§ 1.º — Não havendo instituição no município ou se a existente não manifestar ao Ministério da Agricultura a deliberação de vir a ser a associação rural de que trata este Decreto-lei, os interessados poderão fundar, livremente, dentro de trinta (30 dias), uma instituição e pleitear o seu reconhecimento (art. 9.º).

§ 2.º — Decorrido o prazo de que trata o § 1.º, cabe ao prefeito municipal fundar a associação rural, cujo nome será Associação Rural de ... (seguindo-se o do município).

§ 3.º — Eleita a diretoria, o prefeito deve empossá-la.

§ 4.º — O sócio que exercer o cargo de prefeito fica durante esse tempo, incompatível para as funções de diretor da associação rural.

CAPÍTULO I

Da organização rural

Art. 5.º — As pessoas naturais ou jurídicas que se dedicam às atividades agro-pecuárias, além das associações civis existentes e que resolverem continuar nas condições em que se acham (art. 3.º), contarão com as seguintes organizações:

a) as associações rurais, que a essa lei se adaptarem (art. 3.º, parágrafo único) ou, em virtude dela, forem criadas;

b) as sociedades rurais; e

c) a União Rural Brasileira.

Parágrafo único — A sede das associações será onde o município tiver o seu governo; a das sociedades nas capitais dos Estados ou Territórios Nacionais e, a da União, na capital da República.

Art. 6.º — As associações rurais só podem realizar o que neste decreto-lei lhes é atribuído nas suas áreas territoriais (art. 2.º).

Parágrafo único — Os núcleos distritais serão filiados obrigatoriamente às associações em cuja área estiverem e terão uma diretoria de três (3) membros, a saber: presidente, secretário e tesoureiro.

Os estatutos ficam sujeitos à aprovação da sociedade rural do Estado ou Território Nacional.

Art. 7.º — As associações rurais (art. 5.º, letra b) terão área territorial correspondente à do Estado ou Território Nacional respectivo.

Art. 8.º — A União Rural Brasileira (art. 4.º, letra c) exercerá as suas atribuições em qualquer ponto do país.

Art. 9.º — A associação rural instalada remeterá, ao ministro da Agricultura, por intermédio da União, cópia autêntica da ata da sua fundação, rubricada pelo presidente da sessão em que forem aprovadas os estatutos, a fim de ser instaurado o processo de reconhecimento.

§ 1.º — Os estatutos acompanharão, também, o ofício a que este artigo se refere.

§ 2.º — O ministro da Agricultura, por despacho no processo mencionado, mandará expedir à associação o título de reconhecimento, que levará a sua assinatura.

§ 3.º — Depois da expedição do título de reconhecimento, a associação rural ficará com personalidade jurídica.

Art. 10 — As associações rurais serão instaladas, conforme o modelo de estatutos que, com o Regulamento deste decreto-lei, for publicado.

§ 1.º — Haverá em cada capital de Estado e de Território Nacional, uma comissão para, conforme as instruções da União, instalar a sociedade rural, cuja sede ficará nessa mesma capital.

§ 2.º — O nome da sociedade será "Sociedade Rural de ..." (seguindo-se o do Estado ou Território Nacional).

Art. 11 — A sociedade rural terá três órgãos:

a) a Assembléa, será constituída de delegados de associações rurais;

b) o Conselho Técnico, eleito dentre os delegados;

c) a Diretoria, com o presidente e tesoureiro nomeados pelo governo do Estado ou Território Nacional.

Art. 12 — A União Rural Brasileira compor-se-á de três órgãos:

a) a Assembléa;

b) o Conselho Técnico; e

c) a Diretoria.

§ 1.º A Assembléa será constituída de dois (2) representantes de cada Sociedade Rural de Estado e de um (1) das do Território Nacional (art. 10).

a) A Sociedade Nacional de Agricultura, por ser a instituição rural mais antiga, com ação em todo o país, terá na Assembléa, dois (2) representantes;

b) A prerrogativa concedida à Sociedade Nacional de Agricultura poderá ser outorgada, também, a outras instituições já existentes, a juízo do governo federal.

c) Cada mandato de representante durará dois (2) anos e o Regulamento disporá de modo que a Assembléa seja renovada parcialmente.

§ 2.º — O Conselho Técnico será constituído de representantes de sociedades rurais, eleitos na forma que o Regulamento determinar.

§ 3.º — A Diretoria terá sete (7) membros, que serão o presidente, o vice-presidente, o 1.º e 2.º secretários, 1.º e 2.º tesoureiros e o procurador.

a) O presidente e os tesoureiros serão nomeados por decreto do Presidente da República e, quando não forem representantes de sociedades rurais, terão, destes, todas as prerrogativas.

Estes diretores servirão pelo prazo de dois (2) anos, contado como fôr no Regulamento estabelecido.

b) Os demais diretores serão eleitos pela Assembléa para mandato de um (1) ano, podendo haver reeleição.

Art. 13 — O Presidente da República nomeará uma comissão de cinco (5) membros para, dentro de sessenta (60) dias, elaborar o Regulamento deste decreto-lei e entregá-lo ao ministro da Agricultura.

CAPÍTULO II

Das finalidades

Art. 14 — As associações rurais criadas por este decreto-lei (arts. 2.º e 5.º), letra a) são órgãos técnicos consultivos do governo municipal (art. 2.º), como do Estado, Território ou, diretamente, do governo federal e terão as atribuições seguintes:

a) congregar em seu seio todos os que se dediquem à agricultura, pecuária e às indústrias rurais, inclusive extrativa de origem animal e vegetal;

b) fomentar, no município, a fundação de núcleos rurais distritais;

c) colaborar com os poderes públicos, no sentido do fortalecimento do espírito associativo entre os que exercem atividades rurais;

d) articular os elementos da classe rural do município, a fim de poderem realizar as justas aspirações e de promover a defesa dos seus direitos e interesses, bem como o progresso e aprimoramento dos métodos agrícolas;

e) manter as mais perfeitas relações e cooperar em objetivos de interesse comum com as co-irmãs do Estado ou Território;

f) manter um centro de informações sobre a vida agro-pecuária do município;

g) instalar e manter, sempre que possível em edifício próprio, a instituição que se denominará "Casa Rural de" (nome do município), para sede social e maior comodidade dos associados;

h) manter logo que os recursos o permitam, serviços de assistência médica, dentária e jurídica a seus associados;

i) sustentar e defender, perante a sociedade rural respectiva (art. 7.º), os interesses e aspirações de seus associados;

j) explicar aos sócios o motivo e a extensão dos favores concedidos pelos poderes públicos;

l) prestar as informações que lhe forem solicitadas pelas repartições municipais, estaduais, territoriais ou federais, no concernente à colonização, no fomento agro-pecuário e à defesa sanitária, animal e vegetal;

m) realizar a difusão de ensinamentos agro-pecuários, visando principalmente, à melhoria das condições do *habitat* rural;

n) promover a aprendizagem agro-pecuária, sempre que possível em cooperação com órgãos oficiais;

o) manter na sede um museu com os tipos padrões dos produtos locais de expressão econômica, pugnando pela aplicação das medidas oficiais relativas à padronização e classificação dos produtos agro-pecuários;

p) colaborar com os serviços oficiais respectivos, na fiscalização da aplicação de leis, como o Código Rural, o Florestal, o de Caça, o de Pesca e demais legislação agro-pecuária;

q) auxiliar, como informante, quando devidamente credenciado, os serviços oficiais de estatística;

r) organizar, em benefício de seus associados, serviços de arbitragem e, bem assim, de peritagens e avaliações, nos meios rurais;

s) colaborar ou mesmo executar, se essa tarefa lhe fôr cometida, o controle leiteiro municipal e o registro genealógico das raças puras criadas no município;

t) estimular a economia de seus associados favorecendo a aquisição da pequena propriedade e promovendo a constituição e desenvolvimento de cooperativas, que realizem a defesa econômica dos meios rurais;

u) realizar, em colaboração com o governo, periodicamente, exposições-feiras distritais, municipais ou regionais, estas últimas em colaboração com as congêneres;

v) desempenhar quaisquer atribuições que lhes sejam delegadas pelo ministro da Agricultura.

Art. 15 — As sociedades rurais criadas por este decreto-lei (art. 5.º letra b) são órgãos técnicos consultivos do governo do Estado, do Território ou do governo federal e terão as atribuições seguintes:

a) colaborar no estudo e solução dos problemas atinentes à vida rural;

b) articular as associações rurais do Estado ou Território Nacional respectivo, promovendo entre elas entendimentos e colaboração efetiva;

c) orientar as atividades das associações rurais dentro do programa cujas diretrizes serão estabelecidas de conformidade com os interesses econômicos gerais da unidade federativa;

d) fazer adotar, no Estado ou Território, ou em determinada região, a orientação econômica julgada necessária e que lhe seja transmitida pela União Rural Brasileira (art. 25 da Constituição);

e) representar, perante a União, os direitos, interesses e aspirações das classes rurais;

f) estudar e sugerir aos governos locais e, por intermédio da União, ao governo federal, as medidas consideradas necessárias ao desenvolvimento agro-pecuário do Estado ou Território;

g) manter um centro de informações, tanto quanto possível completo, sobre a vida agro-pecuária do Estado ou Território;

h) instalar e manter, sempre que possível em edifício próprio, a "Casa Rural de..." (nome do Estado ou Território) para sede social e maior comodidade dos associados;

i) contratar e orientar a fundação e organização de associações rurais auxiliando-as em todos os seus empreendimentos, moral e, sempre que os recursos o permitirem, pecuniariamente;

j) dirimir ou resolver tôdas as questões que se suscitarem entre as associações rurais;

l) promover a realização de congressos agro-pecuários e exposições estaduais, nas quais as associações rurais se farão representar.

Art. 16 — A União Rural Brasileira, criada por este decreto-lei (art. 5.º, letra c) é órgão técnico consultivo do governo federal e tem as atribuições seguintes:

a) colaborar no estudo e solução dos problemas atinentes à vida rural do país;

b) promover perfeito entendimento entre as sociedades rurais e destas com as associações rurais;

c) sustentar e defender, perante os poderes públicos, os direitos, interesses e aspirações das sociedades associações rurais;

d) estudar e encaminhar aos poderes públicos as medidas julgadas necessárias ao desenvolvimento e à prosperidade da agricultura, da pecuária e das indústrias rurais, pugnando pela pronta execução dessas medidas, máxime, quando relacionadas com o crédito, os transportes, a saúde e a instrução profissional;

e) promover a realização de congressos e exposições nacionais;

f) interessar-se pela representação nacional nos certames agro-pecuários estrangeiros, sempre que o Brasil fôr convidado;

g) realizar e participar, quando fôr o caso disso, das conferências internacionais;

h) adotar e fazer adotar pelas sociedades e associações as medidas que, de modo geral, interessem às atividades rurais;

i) manter um centro de informações sobre a vida agro-pecuária do país;

j) auxiliar as sociedades rurais e, por meio destas, as associações rurais, em todos os seus empreendimentos;

l) resolver as questões que se suscitarem entre as sociedades e entre estas e suas associações.

CAPÍTULO III

Do patrimônio

Art. 17 — O patrimônio das associações rurais, das sociedades e da União Rural Brasileira será constituído:

- a) das contribuições dos sócios;
- b) do produto da "taxa rural", que venha a ser criada para o fomento do espírito associativo na vida rural;
- c) das subvenções;
- d) das doações e legados;
- e) das rendas dos bens que sejam adquiridos; e
- f) do resultado de atividades sociais.

Art. 18 — Fica respeitado, para todos os efeitos, o patrimônio das instituições existentes que pleitearem a qualidade de associação rural (art. 2.º, parágrafo único).

Art. 19 — A importância da contribuição de cada sócio será fixada nos estatutos da associação respectiva.

Art. 20 — Os pedidos de subvenção das associações aos governos dos Estados e Territórios serão encaminhados pelas sociedades rurais e os dirigidos ao governo federal pela União Rural Brasileira.

CAPÍTULO IV

Disposições gerais

Art. 21 — A Comissão a que se refere o art. 13 funcionará no Ministério da Agricultura, onde lhe serão facilitados os elementos para executar a sua missão.

Art. 22 — Todas as autoridades federais, estaduais, territoriais e municipais deverão colaborar para que se cumpra, no menor prazo possível, o disposto nesta lei.

Art. 23 — As dúvidas a que esta lei der lugar serão resolvidas, mediante consulta, pelo Ministério da Agricultura.

Art. 24 — Este decreto-lei entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio-de-Janeiro, 9 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Apolônio Sales
Agamemnon Magalhães
Alexandre Marcondes Filho

★

Decreto-lei 7 452, de 10 de abril de 1945

Estende às localidades que discrimina os efeitos dos Decretos-leis ns. 7 443 e 7 444, de 5 de abril de 1945

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

Decreta:

Artigo único — Ficam estendidas às localidades de Sertão e Bonfim, respectivamente do 5.º e 9.º distritos do município de Vassouras, no Estado do Rio-de-Janeiro, os efeitos dos Decretos-leis ns. 7 443 e 7 444, de 5 de abril de 1945.

Rio-de-Janeiro, 10 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Agamemnon Magalhães
A. de Sousa Costa
Alexandre Marcondes Filho

"Diário Oficial" de 12-4-1945.

★

Decreto-lei n.º 7 470, de 17 de abril de 1945

Fixa a divisão administrativa e judiciária do Território Federal do Guaporé

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

Decreta:

Art. 1.º — A divisão administrativa e judiciária do Território Federal do Guaporé compreende duas comarcas, dois municípios e nove distritos, de conformidade com o quadro que este acompanha (anexo n.º 1) e com os limites descritos no anexo n.º 2.

§ 1.º — O governador do Território poderá dividir os distritos municipais em sub-distritos submetendo o ato, a posteriori, à aprovação do ministro da Justiça e Negócios Interiores, que ouvirá sobre o mesmo o Conselho Nacional de Geografia, e, ainda, criar, dentro dos sub-distritos, circunscrições especiais, para efeito do registro civil das pessoas naturais (arts. 163 e 164 do Decreto-lei n.º 6 887, de 21 de setembro de 1944).

§ 2.º — Poderá, também, o governador do Território baixar atos interpretativos das linhas divisórias inter-municipais e inter-distritais, para sua caracterização sobre o terreno, desde que da interpretação não resulte o deslocamento de qualquer cidade ou vila do seu âmbito municipal ou distrital.

Art. 2.º — O governador providenciará para que, até 31 de dezembro de 1945, sejam enviados ao Conselho Nacional de Geografia os mapas municipais do Território, elaborados de conformidade com as instruções do mesmo Conselho.

Art. 3.º — A solenidade inaugural do novo quadro territorial obedecerá ao ritual aprovado pelo Conselho Nacional de Geografia.

Art. 4.º — O quadro territorial fixado nesta lei vigorará até 31 de dezembro de 1948.

§ 1.º — O governador do Território providenciará para elaboração do projeto do quadro territorial a vigorar no quinquênio 1949-1954, de conformidade com o disposto nos Decretos-leis de n.º 311, de 2 de março de 1938 e 5 901, de 21 de outubro de 1943.

§ 2.º — Se o novo quadro territorial não tiver sido aprovado até 31 de dezembro de 1948, ficará automaticamente prorrogada a vigência deste quadro, até que o novo quadro entre em vigor.

Art. 5.º — Ficam criados no Quadro da Justiça — Parte Permanente do Ministério da Justiça e Negócios Interiores os seguintes cargos:

- a) dois oficiais de justiça do juiz de direito (Justiça dos Territórios) padrão D;
- b) dois serventes do juiz de direito (Justiça dos Territórios) padrão C.

Parágrafo único — Terão exercício na sede de cada comarca um oficial de justiça e um servente.

Art. 6.º — Ficam criados, sem ônus para os cofres públicos, os seguintes cargos da Justiça dos Territórios;

- a) nove juizes de paz (distritos de Pôrto-Velho, Abunã, Ariquemes, Calama, Jaci-Paraná, Rondônia, Guajará-Mirim, Pedras Negras e Príncipe da Beira);

b) dois escrivães do juízo de direito (comarcas de Pôrto-Velho e Guajará-Mirim);

c) sete escrivães do juízo de paz (distritos de Abunã, Ariquemes, Calama, Jaci-Paraná, Rondônia, Pedras-Negras e Príncipe da Beira).

§ 1.º — Os serventuários de que trata a letra b, deste artigo exercerão além das funções próprias, as de oficial de registro de títulos e

documentos, oficial de registro civil das pessoas jurídicas, oficial de registro de imóveis oficial de protesto de título, contador, partidor, tabelião de notas, escrivão de paz e oficial de registro civil das pessoas naturais (§ 1.º, art. 5.º do Decreto-lei n.º 6 887, de 21 de setembro de 1944).

§ 2.º — Os serventuários de que trata a letra c, deste artigo exercerão, além das funções próprias, as de tabelião de notas e oficial de registro civil das pessoas naturais (§ 2.º do art. 5.º do referido decreto-lei).

Art. 7.º — No corrente exercício, a despesa com a execução do que dispõe o art. 5.º será atendida com saldo existente na conta corrente do Quadro da Justiça do Ministério da Justiça e Negócios Interiores.

Art. 8.º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, mas produzirá efeitos, na parte relativa ao quadro territorial, a partir de 1 de janeiro do corrente ano.

Rio-de-Janeiro, 17 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Agamemnon Magalhães

★

Quadro da divisão territorial administrativa e judiciária do Território para o período de 1945 a 1948

CIRCUNSCRIÇÕES EXCLUSIVAMENTE JUDICIÁRIAS				CIRCUNSCRIÇÕES EXCLUSIVAMENTE ADMINISTRATIVAS		CIRCUNSCRIÇÕES SIMULTANEAMENTE ADMINISTRATIVAS E JUDICIÁRIAS		SEDES DAS CIRCUNSCRIÇÕES		
Comarcas		Térmos		Municípios		Distritos		N.º de ordem	Nome	Categoria
N.º de ordem	Nome	N.º de ordem	Nome	N.º de ordem	Nome	N.º de ordem	Nome			
1	Pôrto Velho..	1	Pôrto Velho..	1	Pôrto Velho..	1	Pôrto Velho..	1	Pôrto Velho..	Cap.
						2	Abunã (ex- Presidente Marques)...	2	Abunã (ex- Presidente Marques)...	Vila
						3	Ariquemes....	3	Ariquemes....	Vila
						4	Calama.....	4	Calama.....	Vila
						5	Jaci Parana (ex-Generoso Ponce).....	5	Jaci Paraná (ex-Generoso Ponce).....	Vila
						6	Rondônia (ex- Presidente Pena).....	6	Rondônia (ex- Presidente Pena).....	Vila
2	Guajará Mirim	2	Guajará Mirim	2	Guajará Mirim	7	Guajará Mirim	7	Guajará Mirim	Cid.
						8	Pedras Negras	8	Pedras Negras	Vila
						9	Príncipe da Beira.....	9	Príncipe da Beira.....	Vila

Anexo n.º 2, do Decreto-lei n.º 7 470, de 17 de abril de 1945

Limites municipais e divisas interdistritais em que se baseia o Quadro Territorial Administrativo e Judiciário do Território.

I — MUNICÍPIO DE PÓRTO-VELHO

a) Limites municipais

1 — Com o Estado do Amazonas

Começa na intersecção da linha de limite entre o Território do Acre e o Estado do Amazonas com o divisor de águas dos rios Ituxi-Abuná e Ituxi-Madeira, continua pelos limites interestaduais até a linha de limite entre os Estados do Amazonas e Mato-Grosso.

2 — Com o Estado de Mato-Grosso

Começa na linha de limite entre os Estados do Amazonas e Mato-Grosso, no divisor de águas Gi-Paraná-Marmelos, continua pelos limites interestaduais até alcançar o divisor de águas Toluíri-Inazá-Cabixi.

3 — Com o município de Guajará-Mirim

Começa no divisor de águas Toluíri-Inazá-Cabixi, continua pela linha de cumiada da serra dos Parecis até a nascente principal do rio Jaci-Paraná; desce por este rio até o paralelo da cabeceira do igarapé Taquara, prossegue por este paralelo até a dita cabeceira, descendo o igarapé Taquara até a sua foz no rio Madeira, no limite com a República da Bolívia.

4 — Com a República da Bolívia

Começa na foz do igarapé Taquara no rio Madeira, continua pelo limite internacional até a linha divisória Acre-Amazonas.

5 — Com o Território do Acre

Começa no ponto em que o prolongamento da linha limite entre o Território do Acre e o divisor do Amazonas encontra o rio Abuná, segue pelos limites interestaduais até o divisor de águas Ituxi-Abuná.

b) Divisas interdistritais

1 — Entre os distritos de Pôrto-Velho e Abund

Começa na foz do rio Mutum-Paraná, no rio Madeira; sobe pelo rio Madeira até a foz do igarapé dos Ferreiros; sobe por este igarapé até sua cabeceira; daí por um paralelo que vai atingir o divisor de águas Ituxi-Abuná na linha de limite entre os Territórios do Acre e Guaporé.

2 — Entre os distritos de Pôrto-Velho e Jaci-Paraná

Começa na linha de cumiada da serra dos Parecis, segue o divisor de águas Jaci-Paraná-Cadeias, até alcançar a cabeceira do igarapé Caracol, descendo por ele até sua confluência no rio Madeira; pelo qual sobe até a foz do rio Mutum-Paraná.

3 — Entre os distritos de Pôrto-Velho e Ariquemes

Começa o divisor de águas Jamari-Gi-Paraná, na altura do paralelo que passa pela confluência dos rios Maçangana e Jamari, segue por este paralelo até a foz do rio Maçangana,

pelo qual sobe até sua cabeceira; daí continua pelo divisor de águas Cadeias-Jamari até encontrar a linha de cumiada da serra dos Parecis.

4 — Entre os distritos de Pôrto-Velho e Calama

Começa no paraná Pixuna, no paralelo que passa pela nascente do igarapé Cuniá, continua por esse paralelo até a dita nascente, desce por este igarapé até sua confluência no rio Madeira e por este abaixo até o divisor de águas Jamari-Gi-Paraná, por este divisor até o paralelo que passa pela confluência dos rios Maçangana e Jamari.

5 — Entre os distritos de Jaci-Paraná e Abund

Começa na foz do rio Mutum-Paraná, no rio Madeira, sobe o dito Mutum até encontrar o paralelo que passa pela nascente do igarapé Taquara.

6 — Entre os distritos de Calama e Ariquemes

Começa no divisor de águas Jamari-Gi-Paraná, a partir do paralelo que passa pela confluência dos rios Maçangana e Jamari; segue por este divisor até alcançar o rio Jaru, no ponto fronteiriço à foz do igarapé Paraíso.

7 — Entre os distritos de Calama e Rondônia

Começa na foz do igarapé Paraíso, no rio Jaru, desce por este rio até a sua foz no rio Gi-Paraná; continua pelo paralelo que passa na foz do rio Jaru até alcançar o divisor de águas Gi-Paraná-Foosevelt, na linha de limite do Território.

8 — Entre os distritos de Ariquemes e Rondônia

Começa no rio Jaru, no ponto fronteiriço à foz do igarapé Paraíso; sobe pelo rio Jaru até sua cabeceira; daí prossegue até alcançar a linha de cumiada da serra dos Parecis.

II — MUNICÍPIO DE GUAJARÁ-MIRIM

a) Limites municipais

1 — Com o município de Pôrto-Velho

Começa no rio Madeira na foz do igarapé Taquara, sobe por este igarapé até sua cabeceira, daí segue por um paralelo que passando pela dita cabeceira encontra o rio Jaci-Paraná, sobe por este rio até sua nascente principal; daí alcançar a linha de cumiada da serra dos Parecis, segue-a até encontrar o divisor de águas Toluíri-Inazá-Cabixi.

2 — Com o Estado de Mato-Grosso

Começa na serra dos Parecis, segue pelos limites interestaduais até a foz do rio Cabixi, no rio Guaporé.

b) Divisas interdistritais

1 — Entre os distritos de Guajará-Mirim e Príncipe da Beira

Começa no rio Guaporé, na foz do rio Cautário, sobe por este rio até sua nascente na serra dos Parecis.

2 — *Entre os distritos de Príncipe da Beira e Pedras-Negras*

Começa no rio Guaporé, na foz do rio Branco ou São-Simão, sobe por este rio até sua nascente na serra dos Parecis.

"Diário Oficial" de 19-4-945.

★

Decreto-lei n.º 7 471, de 17 de abril de 1945

Considera data de comemoração cívica nacional o dia 20 de abril de 1945; em que se completará o 1.º centenário do nascimento de José Maria da Silva Paranhos, barão do Rio Branco

O Presidente da República:

Considerando que os inestimáveis serviços prestados ao país e ao continente pelo Dr. José Maria da Silva Paranhos, figura exponencial da diplomacia brasileira, o tornaram credor da mais alta reverência;

Considerando que é dever do governo zelar pelas tradições cívicas da nacionalidade e pelo culto aos grandes vultos da história pátria, para que se conservem nas gerações que se sucederem os sentimentos de gratidão e veneração a que fizeram jus; e

Usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

Decreta:

Art. 1.º — É considerado data de comemoração cívica nacional o dia 20 de abril de 1945, em que se completará o 1.º centenário do nascimento de José Maria da Silva Paranhos, barão do Rio Branco.

Art. 2.º — Será facultativo o ponto nas repartições federais sediadas na capital da República nesse dia.

Art. 3.º — O texto do presente decreto-lei será transmitido telegraficamente a todos os interventores e governadores nos Estados e Territórios, a fim de ser reproduzido nos respectivos órgãos oficiais na referida data.

Art. 4.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio-de-Janeiro, 17 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

"Diário Oficial" de 18-4-945.

GETÚLIO VARGAS.
Agamenom Magalhães
Henrique A. Guilhem
Eurico G. Dutra
José Roberto de Macedo Soares
A. de Sousa Costa
João de Mendonça Lima
Apolônio Sales
Gustavo Capanema
Alexandre Marcondes Filho
Joaquim Pedro Salgado Filho

★

Decreto-lei n.º 7 483, de 23 de abril de 1945

Cria o Museu do Ouro

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

Decreta:

Art. 1.º — Fica criado o Museu do Ouro, com a finalidade de recolher, classificar, conservar e expor objetos de valor histórico e artístico relacionados com a indústria da mineração no país, atendendo aos aspectos principais da sua evolução, da sua técnica e da sua influência no desenvolvimento econômico e na formação social de Minas-Gerais e de todo o Brasil.

Parágrafo único — O Museu do Ouro terá com sede a antiga Casa da Intendência do Ouro, em Sabará, Estado de Minas-Gerais.

Art. 2.º — Fica criada no Quadro Permanente do Ministério da Educação e Saúde um cargo de Diretor de Museu, padrão L, em comissão.

Art. 3.º — Este decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio-de-Janeiro, 23 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Gustavo Capanema

"Diário Oficial" de 26-4-945.

★

Decreto-lei n.º 7 487, de 26 de abril de 1945

Abre ao Ministério da Viação e Obras Públicas, o crédito de Cr\$ 30 000 000,00, para prosseguimento da ligação rodoviária do sul com o norte do país

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

Decreta:

Art. 1.º — Fica aberto ao Ministério de Viação e Obras Públicas o crédito especial de trinta milhões de cruzeiros (Cr\$ 30 000 000,00) para atender à despesa (Obra, Desapropriação e Aquisição de Imóveis) com o prosseguimento da ligação rodoviária do sul com o norte do país, nos trechos de Pôrto-Alegre - Curitiba, Curitiba - São-Paulo, São-Paulo - Rio-de-Janeiro, Rio-de-Janeiro - Teófilo-Otoni e Teófilo-Otoni - Feira-de-Santana.

Art. 2.º — Este decreto-lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio-de-Janeiro, 26 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
João de Mendonça Lima
A. de Sousa Costa

"Diário Oficial" de 28-4-945.

★

Decreto-lei n.º 7 518, de 3 de maio de 1945

Modifica disposições do Decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição,

Decreta:

Art. 1.º — No Decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, revisto pelo Decreto-lei n.º 5 511, de 21 de maio de 1943, fazem-se as seguintes modificações:

a) O inciso VI do art. 6.º fica assim redigido: "expedir decretos-leis, independentemente de aprovação prévia do Conselho Administrativo em casos de calamidade ou necessidade de ordem pública".

b) O art. 17 a terá a seguinte redação: "Compete ao Conselho Administrativo:

I — aprovar ou rejeitar, parcial ou integralmente, com as emendas julgadas necessárias, os projetos de decreto-lei que devem ser baixados pelo interventor, ou governador, ou prefeito;

II — opinar sobre os projetos de decreto-lei que dependam da aprovação do Presidente da República.

III — aprovar, com as alterações julgadas necessárias, os projetos de orçamento do Estado e dos Municípios;

IV — fiscalizar, com a colaboração do Departamento do Serviço Público e do Departamento das Municipalidades, ou órgãos equivalente, a execução orçamentária no Estado e nos municípios, representando ao ministro da Justiça e Negócios Interiores, ou ao interventor, ou governador, sobre as irregularidades observadas;

V — dar parecer nos recursos dos atos do interventor, ou governador regulados nos arts. 18 e 19;

VI — dar parecer nos recursos dos atos dos prefeitos, quando o requisitar o interventor, ou o governador;

VII — dar parecer sobre a gestão financeira do Estado e dos municípios antes de ser submetida à apreciação do Presidente da República, ou do interventor, ou governador.

§ 1.º — O interventor, ou governador, tem o prazo de 30 dias para sancionar os projetos de decreto-lei de sua iniciativa, de acordo com a respectiva resolução do Conselho Administrativo, ou desta recorrer para o Presidente da República, com prévia autorização do interventor ou governador.

§ 2.º — O prefeito tem o prazo de 30 dias, prorrogável por mais 30, pelo presidente do Conselho Administrativo, em casos devidamente justificados, para sancionar os projetos de decreto-lei, de conformidade com a resolução do Conselho Administrativo, ou desta recorrer para o Presidente da República, com prévia autorização do interventor, ou governador.

§ 3.º — Salvo caso de necessidade pública devidamente justificado, nenhum projeto de decreto-lei será submetido à consideração do Conselho antes de decorrido o prazo de quarenta e oito horas a partir da publicação do respectivo parecer na Imprensa Oficial do Estado.

§ 4.º — São nulos de pleno direito os atos baixados em desacordo com a decisão do Conselho Administrativo, ou sem a sua prévia audiência, nos casos em que elas forem expressamente exigidas por lei.

§ 5.º — As emendas que importem em aumento de despesa só poderão ser votadas e aprovadas pelo Conselho Administrativo depois do pronunciamento do interventor, ou governador, ou prefeito.

§ 6.º — Para a fiscalização da execução orçamentária, a que se refere o art. 17, inciso IV, o interventor, ou governador, de acordo com o Conselho Administrativo, fará elaborar e baixará as necessárias instruções, separadamente para o Estado e para os Municípios, de modo que sejam sempre examinados pelo Conselho balancetes periódicos, bimestrais ou trimestrais, da receita e da despesa, sobre os quais poderão ser pedidos, quando fôr o caso, esclarecimentos discriminados e comprovantes.

c) O art. 31 ficará redigido da seguinte maneira: "A abertura de créditos adicionais só poderá ser feita mediante decreto-lei".

§ 1.º — Os Estados e os Municípios só poderão abrir créditos suplementares depois de 1 de julho e créditos especiais depois de 1 de abril.

§ 2.º — Os créditos extraordinários, reservados exclusivamente para os casos de calamidade ou perturbação da ordem pública, poderão ser abertos a qualquer tempo.

d) O art. 32 terá a seguinte redação: "Dependerão de aprovação do Presidente da República os projetos de decretos-lei que dispuserem sobre as seguintes matérias:

I — processo judicial ou extra-judicial;

II — definição do pequeno produtor, para os efeitos do art. 23, n.º 1, letra d, da Constituição;

III — Divisão administrativa e organização judiciária;

IV — Imposto ou taxas de exportação;

V — distribuição de impostos aos municípios na forma do art. 28 da Constituição;

VI — concessão de isenções tributárias;

VII — impostos ou taxas estaduais, desde que se trate de nova tributação ou de majoração, excetuadas as taxas relativas aos serviços industriais, explorados ou concedidos pelo Estado;

VIII — criação de impostos e taxas municipais, excetuadas as taxas relativas aos serviços industriais, explorados ou concedidos pelo município e as de limpeza pública e particular, calçamento e receita dos bens patrimoniais;

IX — as matérias constantes dos arts. 90 a 96 e 103 a 110 da Constituição;

§ 1.º — São nulos de pleno direito os atos praticados com infração do disposto neste artigo. A declaração de nulidade poderá ainda ser feita de ofício, ou mediante representação de qualquer interessado, por decreto-federal.

§ 2.º A isenção do imposto de transmissão de propriedade, em benefício de instituição de notória utilidade pública, poderá ser concedida mediante decreto-lei aprovado pelo Conselho Administrativo.

e) Ficam revogados o parágrafo único do art. 1.º e o n.º 14 do art. 33.

Parágrafo único — Os Estados que não tiverem atualizado nos últimos cinco anos a respectiva legislação de terras organizarão para isso os necessários projetos de decreto-lei, submetendo-os à aprovação do Presidente da República".

f) Fica assim redigido o art. 40: "Só os brasileiros, natos ou naturalizados, poderão exercer funções ou cargos públicos ou empregos

dos Estados e dos municípios, ou de entidades por eles criadas ou mantidas de cuja manutenção sejam responsáveis.

Parágrafo único — É lícito contratar o serviço de cientistas e técnicos estrangeiros, com funções especificadas por tempo certo e não superior a quatro anos”.

g) O art. 45 passa a ter a seguinte redação: “A concessão de auxílios e subvenções, será feita pelo interventor ou governador ou prefeito, mediante decreto-lei”.

Art. 2.º — Este decreto-lei entrará em vigor na data da sua publicação.

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio-de-Janeiro, 3 de maio de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

“Diário Oficial” de 5-5-945.

GETÚLIO VARGAS.
Agamemnon Magalhães

★

Decretos

Decreto n.º 18 337, de 12 de abril de 1945

Considera de “interesse militar”, para os fins do Decreto-lei n.º 4 957, de 9 de novembro de 1942, a empresa carbonífera “Companhia Nacional de Mineração e Força”, no Estado do Rio Grande do Sul, e estabelece a intervenção na referida empresa, bem como nas empresas carboníferas “Companhia Estrada de Ferro e Minas de São Jerônimo” e “Companhia Carbonífera de Butiá”.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o art. 74, letra a, da Constituição,

Decreta:

Art. 1.º — É considerada de “interesse militar”, para os fins do Decreto-lei n.º 4 957, de 9 de novembro de 1942, a empresa carbonífera “Companhia Nacional de Mineração e Força”, no Estado do Rio-Grande-do-Sul.

Art. 2.º — Fica estabelecida a intervenção militar na empresa a que se refere o art. 1.º, bem como nas empresas “Companhia Estrada de Ferro e Minas de São-Jerônimo” e “Companhia Carbonífera Minas de Butiá” consideradas estas de “interesse militar”, por Decreto n.º 16 464, de 23 de agosto de 1944.

Art. 3.º — As atribuições do interventor militar serão reguladas por instruções especiais do ministro de Estado dos Negócios da Guerra.

Art. 4.º — Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Rio-de-Janeiro, 12 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

GETÚLIO VARGAS.
Eurico G. Dutra.

“Diário Oficial” de 14-4-945.

★

Decreto n.º 18 364, de 12 de abril de 1945

Dispõe sobre luto oficial pela morte do Presidente Franklin Roosevelt

O Presidente da República interpretando a consternação da nação brasileira por motivo do falecimento do grande cidadão Franklin Delano Roosevelt, Presidente da República dos Estados Unidos da América,

Resolve:

Art. 1.º — É decretado luto oficial por três dias a partir de 13 de abril corrente.

Art. 2.º — Durante esse luto oficial a Bandeira Nacional será hasteada em funeral em todas as repartições públicas e estabelecimentos militares federais, estaduais e municipais.

Art. 3.º — Os estabelecimentos particulares que se quiserem associar a essa homenagem fúnebre poderão igualmente hastear o Pavilhão Nacional em funeral.

Art. 4.º — No dia do funeral do Presidente Franklin Delano Roosevelt serão em honra de sua memória encerradas as repartições públicas.

Art. 5.º — O prefeito do Distrito Federal providenciará para que o comércio da capital da República funcione porém com suas portas semi-cerradas.

Art. 6.º — Os ministros de Estado respectivamente dos Negócios da Marinha, da Guerra, e da Aeronáutica providenciarão sobre as honras militares e as salvas da pragmática durante esse luto.

Art. 7.º — O *Diário Oficial*, durante os três dias de luto oficial será publicado com a sua primeira página tarjada de luto.

Art. 8.º — O ministro de Estado da Justiça e Negócios Interiores fará, por via telegráfica, as necessárias comunicações aos governadores e interventores federais nos Estados e nos Territórios Nacionais para o cumprimento das disposições do presente decreto.

Rio-de-Janeiro, 12 de abril de 1945, 124.º da Independência e 57.º da República.

GETÚLIO VARGAS.

Agamemnon Magalhães.
Henrique A. Gúlihem.
Eurico G. Dutra.
P. Leão Veloso.
A. de Sousa Costa.
João de Mendonça Lima.
Apolônio Sales.
Gustavo Capanema.
Alexandre Marcondes Filho.
Joaquim Pedro Salgado Filho.

“Diário Oficial” de 13-4-945.

Íntegra dos decretos, decretos-leis e demais atos de interêsse geográfico

AMAZONAS

Decreto-lei n.º 1 406, de 5 de março de 1945

Fiza a nova divisão administrativa e judiciária do Estado, alterando o disposto no Decreto-lei n.º 1 186, de 31 de dezembro de 1943, para servir no quinquênio de 1944-1948.

O Interventor Federal, no Estado do Amazonas, usando das atribuições que lhe confere o art. 6.º n.º V, do Decreto-lei federal n.º 1 202, de 8 de abril de 1939 e os arts. 1.º, 2.º e 3.º do Decreto-lei federal n.º 5 548, de 31 de maio de 1944.

Considerando que o Decreto-lei federal n.º 685 modificando os limites dos Territórios do Rio-Branco e Guaporé, alterou os limites dos municípios do Estado contíguo a esses Territórios, limites esses estabelecidos pelo Decreto-lei estadual n.º 1 186, de 31 de dezembro de 1943, para servirem na divisão administrativa e judiciária de 1944-1948.

Considerando os dispositivos das Leis Nacionais ns. 311, 3 599 e 5 901, de 2 de março de 1938, de 6 de setembro de 1941 e de 21 de outubro de 1943, respectivamente, que dispõe sobre a divisão territorial do país simultaneamente administrativa e judiciária, tanto na delimitação e categoria dos seus elementos, quanto à respectiva toponímia;

Decreta:

Art. 1.º — A divisão territorial do Estado, que vigorará de 1 de janeiro de 1945 a 31 de dezembro de 1948, é a fixada nesta lei.

Art. 2.º — A referida divisão dentro do prazo de quatro anos, não sofrerá qualquer modificação não se entendendo como tal, porém, os atos interpretativos de linhas divisórias intermunicipais e interdistritais para melhor e mais fiel caracterização dessas linhas, à luz da documentação geográfica ou característica mais perfeita, desde que da interpretação não resulte um deslocamento da divisória tal que uma qualquer cidade ou vila saia do seu âmbito municipal ou distrital.

§ 1.º — Constituem as únicas exceções à inalterabilidade da divisão territorial ora fixada:

a) as alterações que o governo da União houver por bem promulgar;

b) a anexação de um município a outro, motivada pelo fato da respectiva Prefeitura não apresentar o mapa do território municipal, até 31 de dezembro de 1944, desde que o âmbito territorial correspondente tenha sofrido modificação, por força da presente lei.

c) a recondução de uma circunscrição à situação anterior, devido ao fato de não haver nela sido preenchidos os requisitos legais indispensáveis à sua efetiva instalação a 1 de janeiro vindouro.

§ 2.º — A anexação ou a recondução, prevista no § anterior, serão objetos de ato do governo de Estado, que além de determinar uma ou outra dos providências, fixará a data e as formalidades para sua efetivação.

Art. 3.º — A divisão administrativa e judiciária do Estado, para o período em apêço, compreende: 17 comarcas, 25 termos, 57 distritos e 285 subdistritos, estes com a categoria única de circunscrição primária do território estadual, para todos os fins da administração pública e da organização judiciária.

§ 1.º — No anexo n.º I, parte integrante deste decreto-lei, consta a relação apresentando, sistemática e ordenadamente os nomes de todas as circunscrições administrativas e judiciárias, bem como a categoria das respectivas sedes, todas com as mesmas denominações das próprias circunscrições.

§ 2.º — Em observância ao disposto do § 1.º do art. 18 da Lei Nacional n.º 311 e de acordo com as instruções gerais baixadas pelo Conselho Nacional de Geografia (Resolução n.º 2 do Direttório Central), em virtude do mesmo dispositivo, fica também apenso a este decreto-lei como parte integrante dele, o anexo n.º 2, contendo a descrição sistemática dos limites circunscricionais, onde se definem, para cada município, o perímetro municipal e cada uma das divisas interdistritais, quando houver.

Art. 4.º — Das disposições da legislação estadual, que regularem as modificações do quadro territorial, continuarão em vigor as que nem direta, nem indiretamente, colidirem com as normas deste decreto-lei.

Art. 5.º — Ficam aprovadas os quadros da divisão territorial do Estado para o quinquênio de 1944 - 1948 apresentado pela respectiva Comissão Revisora, desde 8 de agosto do ano de 1944.

Art. 6.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Palácio Rio Branco, em Manaus, 5 de março de 1945. — *Alvaro Botelho Maia*, Interventor Federal. — *Rui Araújo*, Secretário Geral do Estado.

(D.O. Amazonas — 6-2-945).

★

BAHIA

Decreto n.º 13 175, de 10 de março de 1945

Designa o dia 17 de março corrente para ter lugar a instalação do distrito de Gabiarrá no município de Santa-Cruz-Cabrália, do termo de Porto Seguro.

O Interventor Federal no Estado da Bahia, no uso de suas atribuições e tendo em vista o Decreto-lei n.º 141, de 31 de dezembro de

1943, que criou o distrito de Gabiarrá no município de Santa Cruz Cabralia, do termo de Porto-Seguro, resolve designar o dia 17 do corrente mês para ter lugar a instalação do referido distrito.

Salvador, 10 de março de 1945. — Renato Azeito, Interventor Federal. — *Tarcilo Vieira de Melo*.

"Diário Oficial" Bahia — 11-3-945.

★

PARÁ

Decreto n.º 261, de 9 de março de 1945

Concede à Prefeitura Municipal de Viseu quatro áreas de terras devolutas para o patrimônio das vilas de Fernandes-Belo, São-José-do-Piriá, São-José-do-Gurupá e povoação de Itamaoari.

O Interventor Federal, usando da atribuição que lhe confere o art. 7.º, item I, do Decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, e tendo em vista que as vilas de Fernandes-Belo e outras, no município de Viseu não possuem patrimônio municipal que lhes autorize usar das vantagens do Regulamento de Terras, para a localização de trabalhadores nacionais, em zonas rurais, devidamente fiscalizadas e protegidas pelo governo,

Decreta:

Art. 1.º — Ficam criados os patrimônios municipais das vilas de Fernandes-Belo, São-José-do-Piriá, São-José-do-Gurupá, e povoação de Itamaoari, no município de Viseu, com os seguintes limites e dimensões:

I — "Fernandes-Belo" — Área situada à margem direita do rio Emboranunga, limitando-se pelo lado de baixo com este rio; pelo lado de cima onde completar uma légua abrangendo 4 356 hectares envolvendo a vila de Fernandes-Belo; ressalvados os direitos de terceiros.

II — "São-José-do-Piriá" — Área situada à margem esquerda do rio Piriá, medindo meia légua para cada lado da vila que fica enclavada na área com uma légua de fundos, abrangendo, mais ou menos, 4 356 hectares; ressalvados os direitos de terceiros.

III — "São-José-do-Gurupá" — Área situada à margem esquerda do rio Gurupá, limitando-se pelo lado de baixo com a confrontação do igarapé Poção, tributário da margem direita e pelo lado de cima com o igarapé Olho d'Água, envolvendo a vila de São-José-do-Gurupá com uma légua de frente e uma de fundos (4 356 hectares); ressalvados os direitos de terceiros.

IV — "Povoação" de Itamaoari — Área situada à margem esquerda do rio Gurupá, limitando-se pelo lado de baixo com a cachoeira Majuari; pelo lado de cima com o igarapé Caramoji, com uma légua de frente, mais ou menos, envolvendo a povoação com a superfície de uma légua quadrada (4 356 hectares); ressalvados os direitos de terceiros.

Art. 2.º — A Prefeitura Municipal de Viseu, dentro do mais curto espaço de tempo, promoverá a medição e discriminação dos quatro patrimônios concedidos por este decreto, separando as áreas urbana e suburbana de cada vila ou povoação, fazendo a localização dos tra-

balhadores agrícolas e respectivas famílias, na zona rural da superfície patrimonial, nos termos do Regulamento que baixou com o Decreto n.º 1 044, de 19 de agosto de 1933.

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

O secretário geral do Estado assim o faça executar.

Palácio do Governo do Estado do Pará, 9 de março de 1945. — *Joaquim de Magalhães Cardoso Barata*, Interventor Federal. — *João Guilherme Lameira Bittencourt*, Secretário Geral.

(D.O. Pará 11-3-945).

★

Decreto n.º 262, de 9 de março de 1945

Concede à Prefeitura Municipal de Itaituba duas áreas de terras devolutas para o patrimônio da vila de Brasília-Legal e povoação Urucurituba.

O Interventor Federal, usando da atribuição que lhe confere o art. 7.º, item I, do Decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, e tendo em vista que a vila de Brasília-Legal e a povoação de Urucurituba, no município de Itaituba, não possuem patrimônio municipal que lhe autorize usar das vantagens do Regulamento de Terras, para a localização de trabalhadores nacionais, em zonas rurais, devidamente fiscalizadas e protegidas pelo governo,

Decreta:

Art. 1.º — Fica criado o patrimônio municipal da vila de Brasília-Legal, no município de Itaituba, com os seguintes limites e dimensões: Área situada à margem esquerda do rio Tapajós, limitando pelo lado de baixo com o igarapé Areia, pelo lado de cima com o igarapé Moreira, envolvendo a vila de Brasília-Legal e abrangendo uma área de uma légua quadrada (4 356 hectares); ressalvados os direitos de terceiros.

Art. 2.º — Fica criado o patrimônio municipal da povoação de Urucurituba, no município de Itaituba, com os seguintes limites e dimensões: Área situada à margem esquerda do rio Tapajós, fronteira à cidade industrial de Boa-Vista, da Companhia Ford, com meia légua para cada lado da povoação, com uma légua de fundos, abrangendo 4 356 hectares; ressalvados os direitos de terceiros.

Art. 3.º — A Prefeitura Municipal, promoverá no mais curto espaço de tempo a medição e discriminação das áreas concedidas por este decreto, separando as zonas urbana e suburbana de cada patrimônio, fazendo a localização dos trabalhadores agrícolas e respectivas famílias na zona rural, dentro da superfície discriminada, nos termos do Regulamento de Terras, em vigor.

Art. 4.º — Revogam-se as disposições em contrário.

O secretário geral do Estado assim o faça executar.

Palácio do Governo do Estado do Pará, 9 de março de 1945. — *Joaquim de Magalhães Cardoso Barata*, Interventor Federal. — *João Guilherme Lameira Bittencourt*, Secretário Geral.

"Diário Oficial" do Pará, 11-3-945.

★

Decreto n.º 263, de 9 de março de 1945

Concede à Prefeitura Municipal de Curuçá quatro áreas de terras para o patrimônio das vilas Murajá (ex-Santa-Luzia), Lauro Sodré, Ponta-do-Ramos e Terras-Altas.

O Interventor Federal, usando da atribuição que lhe confere o art. 7.º, item I, do Decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, e tendo em vista que as vilas de Murajá (ex-Santa-Luzia) e outras, no município de Curuçá, não possuem patrimônio municipal que lhes autorize usar das vantagens do Regulamento de Terras, para a localização de trabalhadores nacionais, em zonas rurais, devidamente fiscalizadas e protegidas pelo governo,

Decreta:

Art. 1.º — Ficam criados os patrimônios municipais das vilas de Murajá (ex-Santa-Luzia), Ponta do Ramos, Lauro Sodré e Terras Altas, com os seguintes limites e dimensões:

I — “Murajá” — (ex-Santa-Luzia), Área, situada à margem direita do rio Mocajuba, limitando-se pelo lado de baixo com o Igarapé Paciência e pelo lado de cima com o Igarapé Candeuva, envolvendo a vila de Murajá, abrangendo a área de uma légua quadrada (4 356 hectares); ressalvados os direitos de terceiros.

II — “Ponta do Ramos” — Área situada à margem direita do rio Curuçá, limitando-se pelo lado de baixo com o Igarapé Fauxis; pelo lado de cima com o Igarapé Tarumá, envolvendo a população, abrangendo uma légua quadrada (4 356 hectares); ressalvados os direitos de terceiros.

III — “Lauro Sodré” — Área situada à margem esquerda do rio Tijoca, limitando-se pelo lado de baixo com o rio Marauá; pelo lado de cima com o Igarapé Camarãoquara e pelos fundos com o Igarapé Irriteua, medindo, aproximadamente, uma légua quadrada (4 356 hectares), abrangendo a vila de Lauro Sodré; ressalvados os direitos de terceiros.

IV — “Terras Altas” — Área situada à margem esquerda do braço esquerdo do rio Maraparim, entre o Igarapé Umarizal, do lado de cima e Igarapé Saldanha, do lado de baixo, medindo, aproximadamente uma légua quadrada (4 356 hectares), envolvendo a vila de Terras Altas; ressalvados os direitos de terceiros.

Art. 2.º — A Prefeitura Municipal de Curuçá, dentro do mais curto espaço de tempo, promoverá a medição e discriminação das terras concedidas não só para patrimônio, como para serventia pública separando as áreas urbana e suburbana daqueles, e localizando na zona rural os trabalhadores agrícolas e suas respectivas famílias, de acordo com o Regulamento de Terras que baixou com o Decreto n.º 1 044, de 19 de agosto de 1933.

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

O secretário geral do Estado assim o faça executar.

Palácio do Governo do Estado do Pará, 9 de março de 1945. — *Joaquim de Magalhães Cardoso Barata*, Interventor Federal. — *Jodo Guilherme Lameira Bittencourt*, Secretário Geral.

(D. O. do Pará — 11-3-945).

Decreto n.º 264, de 9 de março de 1945

Concede à Prefeitura Municipal de Igarapé-Miri quatro áreas de terras para o patrimônio da vila Malauatá (ex-Concórdia) e povoações de Santa-Teresinha, Menino-Deus-de-Anapu-Conceição e Menino-Deus-do-Meruu.

O Interventor Federal, usando da atribuição que lhe confere o art. 7.º, item I, do Decreto-lei n.º 1 202, de 8 de abril de 1939, e tendo em vista que a vila Malauatá (ex-Concórdia) e povoações de Santa-Teresinha e outras, no município de Igarapé-Miri, não possuem patrimônio municipal que lhes autorize usar das vantagens do Regulamento de Terras, para a localização de trabalhadores nacionais, em zonas rurais, devidamente fiscalizadas e protegidas pelo governo,

Decreta:

Art. 1.º — Ficam criados os patrimônios da vila de Malauatá e das povoações Santa-Teresinha, Menino-Deus-de-Anapu — Conceição e Menino-Deus-do-Meruu, com os limites e dimensões seguintes:

I — “Malauatá” (ex-Concórdia) — Área situada à margem direita do rio Meruu, limitando-se pelo lado de baixo com o rio Itanimbuca; pelo lado de cima com o furo de Calacapuca, com uma légua de frente, aproximadamente, e uma de fundos, abrangendo uma légua quadrada (4 356 hectares) e envolvendo a vila de Malauatá; ressalvados os direitos de terceiros.

II — “Povoação-Menino-Deus-de-Anapu — Conceição” — Área situada à margem esquerda do rio Anapu, tributário direito do Tocantins, limitando-se pelo lado de baixo com o Igarapé Livramento; pelo lado de cima com o afluente esquerdo do Anapu, denominado Tapial, envolvendo as povoações de Conceição e Menino-Deus, abrangendo uma légua quadrada (4 356 hectares); ressalvado os direitos de terceiros.

III — “Povoação-de-Santa-Teresinha” — Área situada à margem esquerda do rio Meruu, limitando-se pelo lado de baixo com o Igarapé Umariteua, daí subindo o rio Meruu até completar uma légua com outros tantos de fundos, envolvendo a povoação; ressalvados os direitos de terceiros.

IV — “Povoação-Menino-Deus-do-Meruu” — Área situada à margem esquerda do rio Meruu, limitando-se pelo lado de baixo com o Furo-do-João-Ribeiro; pelo lado de cima com o ponto fronteiro ao Igarapé Ateua, tributário direito do rio Meruu, envolvendo a povoação, abrangendo uma superfície de (4 356 hectares); ressalvados os direitos de terceiros.

Art. 2.º — A Prefeitura Municipal de Igarapé-Miri, no mais curto espaço de tempo, promoverá a medição e discriminação das terras concedidas não só para patrimônio, como para serventia pública, separando as áreas urbana e suburbana daqueles, e localizando na zona rural os trabalhadores agrícolas e suas respectivas famílias, de acordo com o Regulamento de Terras que baixou com o Decreto n.º 1 044, de 19 de agosto de 1933.

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

O Secretário Geral do Estado assim o faça executar.

Palácio do Governo do Estado do Pará, 9 de março de 1945. — *Joaquim de Magalhães Cardoso Barata*, Interventor Federal. — *Guilherme Lameira Bittencourt*, Secretário Geral.

(D. O. do Pará — 11-3-945).

Íntegra dos decretos, decretos-leis e demais atos de interesse geográfico

MACEIÓ (Alagoas)

* Decreto n.º 44, de 29 de fevereiro de 1945

Dá cumprimento a obrigações assumidas por força do Convênio Nacional de Estatística Municipal.

O Prefeito Municipal de Maceió, no uso de suas atribuições, e tendo em vista as obrigações assumidas pelo município, por força do Convênio Nacional de Estatística Municipal, ratificado pelo Decreto-lei municipal n.º 478, de 25 de setembro de 1942,

Decreta:

Art. 1.º — Fica cedido à Inspetoria Regional das Agências Municipais de Estatística em Alagoas todo o acervo do serviço de estatística do extinto Departamento Municipal de Estatística.

Art. 2.º — A fiscalização da cobrança do "sêlo de estatística", nos termos do Decreto-lei municipal n.º 478, de 25 de setembro de 1942, será feita pelos funcionários encarregados da fiscalização do sêlo municipal sobre diversões pagas, sem prejuízo das suas funções.

Art. 3.º — Para cumprimento do que prescreve o artigo anterior, os referidos funcionários receberão determinações do Inspetor Regional das Agências Municipais de Estatística em Alagoas.

Art. 4.º — São postos à disposição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, por intermédio da Inspetoria Regional das Agências Municipais de Estatística em Alagoas, os funcionários lotados do extinto Departamento Municipal de Estatística, especializados em estatística e que forem requisitados pela aludida Inspetoria.

Art. 5.º — O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Maceió, 20 de fevereiro de 1945. — *F. Abdon de Arrozelas* — *Carlos Ramiro Basto*.

"Diário Oficial" de Alagoas, 28-2-945.

* Reproduzido por incorreção.

SALVADOR (Bahia)

Decreto-lei n.º 388, de 4 de março de 1945

Considera feriado municipal o dia 18 de abril de 1945

O Prefeito do Município do Salvador, Estado da Bahia, usando da atribuição que lhe confere o art. 12, n.º I, do Decreto-lei federal n.º 1 202, de 8 de abril de 1939;

Decreta:

Art. 1.º — É considerado feriado municipal o dia 18 de abril de 1945, data comemorativa do bicentenário da Devolução do Senhor do Bonfim, na Bahia.

Art. 2.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Gabinete da Prefeitura Municipal do Salvador, em 4 de abril de 1945. — *Elisio de Carvalho Lisboa*, Prefeito. — *A. Carneiro da Rocha*, Secretário interino.

"Diário Oficial" da Bahia, 5-4-945.

★

Decreto-lei n.º 391, de 9 de abril de 1945

Abre o crédito especial de Cr\$ 30 000,00 (trinta mil cruzeiros), para atender a despesas com as comemorações do 2.º centenário da Devolução do Senhor do Bonfim.

O Prefeito do Município do Salvador, Estado da Bahia, usando da atribuição que lhe confere o art. 12, n.º I do Decreto-lei federal n.º 1 202, de 8 de abril de 1939,

Decreta:

Art. 1.º — Fica aberto o crédito especial de 30 000,00 (trinta mil cruzeiros), que será aplicado como auxílio desta Prefeitura, às comemorações do 2.º centenário da Devolução do Senhor do Bonfim.

Parágrafo único — A abertura do presente crédito correrá por conta dos recursos previstos no item 3, do parágrafo 3.º, do art. 11 das normas aprovadas pelo Decreto-lei federal n.º 2 416, de 17 de agosto de 1940, com a redução de igual importância na dotação da verba 30, 8.88.4 — 2, do Orçamento vigente.

Art. 2.º — Este decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Gabinete da Prefeitura Municipal do Salvador, em 9 de abril de 1945. — *Elisio de Carvalho Lisboa*, Prefeito. — *A. Carneiro da Rocha*, Secretário interino.

"Diário Oficial" da Bahia, 12-4-945.

Resoluções do Instituto Brasileiro
de Geografia e Estatística

Conselho Nacional de Geografia
Diretório Central

Íntegra das Resoluções n.º 177 a 184

Resolução n.º 177, de 3 de janeiro de 1945

Adere ao IV Congresso de História e Geografia do Rio-Grande-do-Sul

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições; Considerando a importância dos certames culturais de Geografia, cuja realização no país cumpre estimular e acompanhar;

Resolve:

Art. 1.º — O Conselho adere ao IV Congresso de História e Geografia do Rio-Grande-do-Sul, comemorativo do 1.º centenário da paz de Poncho-Verde, a realizar-se na cidade de Porto-Alegre de 27 de fevereiro a 2 de março vindouro.

Art. 2.º — Fica fixada em mil cruzeiros (Cr\$ 1 000,00) a contribuição do Conselho para o efeito da sua inscrição na forma do regimento do Congresso.

Art. 3.º — O Conselho Nacional de Geografia consigna vivos aplausos ao benemérito e tradicional Instituto Histórico e Geográfico do Rio-Grande-do-Sul pela importante e oportuna

iniciativa da realização do certame, e ao esclarecido governo daquele Estado pelo decidido apoio efetivado em favor do mesmo.

Art. 4.º — A Secretaria providenciará para o envio de publicações editadas pelo Conselho a fim de serem distribuídas aos congressistas.

Art. 5.º — Oportunamente o presidente do Instituto constituirá a delegação que representará o Conselho no Congresso, em a qual figurarão o presidente e o secretário do Diretório Regional do Conselho naquele Estado.

Art. 6.º — As despesas decorrentes desta Resolução correrão por conta da subconsignação relativa à participação do Conselho em certames da Verba III — "Serviços e Encargos" do orçamento vigente do Conselho.

Rio-de-Janeiro, 3. de janeiro de 1945, ano IX 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 178, de 3 de janeiro de 1945

Fixa o orçamento do Conselho para 1945

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições; Considerando o quantitativo que, sob a forma de auxílio, foi consignado ao Conselho no orçamento geral da União para 1945;

Resolve:

Artigo único — As despesas do Conselho durante o ano de 1945 correrão por conta do auxílio de sete milhões, oitocentos e trinta e sete mil e seiscentos cruzeiros (Cr\$ 7 837 600,00), que lhe foi consignado no orçamento geral do União, e obedecerão à seguinte distribuição:

VERBA I — PESSOAL

01 — Vencimentos do pessoal do Conselho	Cr\$ 1 850 000,00
02 — Gratificação ao Secretário (Dec.-lei n.º 218)	13 200,00
03 — Gratificações de diversas naturezas	60 000,00
04 — Ajuda de custo e diárias	30 000,00
05 — Auxílio para fardamento	8 400,00
Total da Verba I	1 961 600,00

VERBA II — MATERIAL			
<i>Consignação I — Material permanente</i>			
01 — Livros, mapas, documentos, revistas e outras publicações especializadas ..	40 000,00	03 — Despesas com a realização da Assembléa Geral	15 000,00
02 — Móveis em geral, máquinas e utensílios de escritório	180 000,00	04 — Impressão de mapas	300 000,00
03 — Filmes geográficos	30 000,00	05 — Campanha das coordenadas geográficas	300 000,00
04 — Objetos para o Museu de Geografia do Brasil	10 000,00	06 — Campanha altimétrica ...	200 000,00
<i>Consignação II — Material de consumo</i>			
05 — Artigos de expediente, de desenho e congêneres, fichas e impressos	250 000,00	07 — Aparelhagem aerofotogramétrica, de vôo e restituição	2 200 000,00
<i>Consignação III — Diversas despesas</i>			
06 — Aluguel de sede	288 000,00	08 — Excursões científicas e pesquisas de análises regionais	200 000,00
07 — Assinaturas de recortes de jornais e revistas	5 000,00	09 — Participação do Conselho em certames e exposições, Concurso anual de monografias e despesas remanescentes da II Reunião	200 000,00
08 — Despesas miúdas de pronto pagamento, condução e transportes urbanos	18 000,00	10 — Assistência aos órgãos regionais	150 000,00
09 — Luz, telefones, telegramas, telefonemas, radiogramas, portes do correio	40 000,00	11 — Quota anual de adesão do Brasil ao Instituto Pan-Americano de Geografia e História e à sua Comissão de Cartografia	125 000,00
10 — Consertos e conservação de móveis e instalações e limpeza de sede	20 000,00	12 — Auxílio para a impressão dos <i>Anais</i> do Congresso de Geografia	200 000,00
11 — Publicações (<i>Boletim</i> mensal, <i>Revista</i> trimestral, <i>Anuário Geográfico</i> , volumes da <i>Biblioteca Geográfica Brasileira</i>)	690 000,00	13 — Curso de Cartografia, cursos de especialização e missões culturais no exterior	240 000,00
12 — Representação social (solemnidades, recepções, homenagens)	15 000,00	Total da Verba III	4 190 000,00
13 — Serviços de encadernação	10 000,00	VERBA IV — EVENTUAIS	
Total da Verba II	1 596 000,00	01 — Suplementação de verbas, eventuais e despesas extraordinárias autorizadas pelo Diretório Central ...	90 000,00
VERBA III — SERVIÇOS			
E ENCARGOS			
01 — Passagens para os delegados à Assembléa Geral ..	25 000,00	Total da Verba IV	90 000,00
02 — Ajuda de custo, indenização de despesas de estada aos mesmos delegados	35 000,00	RESUMO	
		Verba I — Pessoal	1 961 600,00
		Verba II — Material	1 596 000,00
		Verba III — Serviços e Encargos	4 190 000,00
		Verba IV — Eventuais	90 000,00
		TOTAL GERAL	7 837 600,00

Rio-de-Janeiro, 3 de janeiro de 1945, ano IX 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 179, de 18 de janeiro de 1945

Promove a prorrogação dos prazos para a revisão dos nomes das estações ferroviárias e para a apresentação dos novos mapas municipais

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando que, com o Decreto-lei n.º 6 549, de 31 de maio de 1944, foi prorrogado de um ano o prazo para que alguns Estados baixassem as suas divisões administrativas e judiciárias, a vigorarem inalteravelmente até 31 de dezembro de 1948;

Considerando que, em consequência, se impõe prorrogação análoga dos prazos previstos para medidas correlatas à divisão territorial do país;

Resolve:

Art. 1.º — O presidente do Instituto representará ao Presidente da República no sentido de ser baixado um decreto-lei prorrogando até 31 de dezembro de 1945 os seguintes prazos:

a) para que o Conselho ultime a revisão da nomenclatura das estações ferroviárias do país, ajustando-a à toponímia das cidades e vilas constantes da divisão administrativa do país em vigor, *ex-va* do art. 11 do Decreto-lei n.º 5 901, de 21 de outubro de 1943;

b) para que as Prefeituras dos municípios cujos âmbitos territoriais sofreram alteração de limite ou de subdivisão distrital apresentem novos mapas municipais aos respectivos Diretórios Regionais do Conselho.

Art. 2.º — Na representação será encaminhado o anexo projeto de decreto-lei, que fica fazendo parte integrante da presente Resolução.

Rio-de-Janeiro, 18 de janeiro de 1945, ano IX 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.

★

ANEXO A RESOLUÇÃO N.º 179, DE 18 DE JANEIRO DE 1945, DO DIRETÓRIO CENTRAL DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Projeto de decreto-lei

Prorroga os prazos para a revisão dos nomes das estações ferroviárias e para a apresentação dos novos mapas municipais

O Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o art. 180 da Constituição;

Decreta:

Art. 1.º — Fica prorrogado até 31 de dezembro de 1945 o prazo previsto no art. 11 do Decreto-lei n.º 5 901, de 21 de outubro de 1943 para que o Conselho Nacional de Geografia, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ultime a revisão da nomenclatura das estações ferroviárias brasileiras, ajustando-a à nomenclatura das cidades e vilas constantes da divi-

são administrativa do país, em vigor até 31 de dezembro de 1948.

Art. 2.º — Igualmente prorroga-se, até 31 de dezembro de 1945, o prazo previsto nas instruções baixadas pelo referido Conselho para que apresentem novos mapas municipais as Prefeituras cujos âmbitos territoriais tenham sofrido alteração no limite ou nas divisões interdistritais, na nova divisão territorial do país em vigor.

Art. 3.º — O presente decreto-lei entra em execução na data da sua publicação no *Diário Oficial* e revoga as disposições em contrário.

★

Resolução n.º 180, de 5 de fevereiro de 1945

Aprova os pareceres relativos a indicações aceitas pelo X Congresso Brasileiro de Geografia e encaminhados à consideração do Conselho

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando o resultado dos estudos sobre várias indicações aprovadas pelo X Congresso Brasileiro de Geografia e encaminhadas ao Conselho pela sua Comissão Organizadora;

Resolve:

Art. 1.º — Fica aprovado o anexo parecer, apresentado pela "Secção de Estudos Geográficos" da repartição central do Conselho, acerca da indicação aprovada pelo X Congresso Brasileiro de Geografia e referente ao estudo da Geografia em regiões naturais, de iniciativa da 9.ª Comissão Técnica do Congresso.

Art. 2.º — É aceito o anexo parecer, formulado pela "Comissão da Biblioteca Geográfica Brasileira", acerca da indicação sobre a publicação da obra *Entre os Índios do Rio-Branco*, indicação apresentada ao Congresso por D. Alcuino Meyer O.S.B.

Art. 3.º — O Diretório aprova o anexo parecer da Secretaria Geral a propósito da indicação aprovada pelo Congresso e referente à elaboração do *Dicionário Geográfico Brasileiro*, de autoria do Sr. Guilherme de Melo Castanho.

Art. 4.º — A indicação sobre a *Geografia Urbana Brasileira*, de autoria do Sr. Edgar Barbosa, merece do Conselho o que estabelece o anexo parecer apresentado pela "Secção de Estudos Geográficos" da repartição central do Conselho.

Art. 5.º — Fica aceito o anexo parecer da Secretaria Geral acerca da indicação de autoria do Prof. Joaquim Ramalho sobre a mudança do nome da atual cidade do Amapá para Veiga Cabral.

Art. 6.º — Do mesmo modo, o Diretório concorda com o anexo parecer da Secretaria Geral acerca da indicação de autoria do Prof. Mário da Veiga Cabral, sobre a mudança do nome da cidade Viçosa-do-Ceará para Clóvis-Beviláqua.

Art. 7.º — Fica aprovado o anexo parecer da Secretaria Geral referente à indicação de autoria de D. Alcuino Meyer O.S.B. sobre a adoção do alfabeto internacional na grafia das línguas indígenas brasileiras.

Art. 8.º — As presentes conclusões serão encaminhadas à Ilustrada Comissão Organizadora do X Congresso Brasileiro de Geografia, com os esclarecimentos que a Secretaria Geral julgar convenientes e oportunas.

Art. 9.º — Aos órgãos do Conselho que ilustraram com pareceres as decisões firmadas nesta Resolução, o Diretório expressa agradecimentos e aplausos.

Rio-de-Janeiro, 5 de fevereiro de 1945, ano IX 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.

★

(ANEXO A RESOLUÇÃO N.º 180, DE 5 DE FEVEREIRO DE 1945,
DO DIRETÓRIO CENTRAL)

Parecer n.º 1 — apresentado pela "Secção de Estudos Geográficos" da repartição central do Conselho acerca da indicação proposta pela IX Comissão Técnica do X Congresso Brasileiro de Geografia, intitulada *O Estudo da Geografia e as Regiões Naturais*;

"A 9.ª Comissão propõe, em síntese; que "O Estudo do Brasil em Regiões Naturais seja recomendado oficialmente nos programas de ensino... a fim de que não fique exclusivamente a apreciação da Geografia nacional por grupos de Estados".

Quanto à primeira parte da recomendação, é óbvio que está fora de qualquer discussão. E' realmente inegável que o estudo de qualquer país deve ser baseado na sua divisão em regiões naturais, que, como diz muito bem a proposta, representa "um dos mais belos progressos da Geografia Moderna".

No que se refere, porém, à segunda parte, que traduz o objetivo da proposta, a sua redacção dá a entender que, segundo a actual divisão regional do Brasil, oficialmente adoptada, a Geografia nacional só possa ser estudada por grupos de Estados, "exclusivamente".

E' exato que a actual divisão considera cinco grandes regiões brasileiras correspondentes a grupos de Estados. Nada impede, entretanto, que o estudo de cada um desses grupos seja feito segundo as regiões naturais em que se divide, e assim já é certamente realizado o ensino moderno da Geografia do Brasil.

Os actuais agrupamentos de Estados e Territórios considerados na divisão oficial, não são propriamente "regiões naturais", mas sim "grupos de regiões naturais". Por isso mesmo a Resolução n.º 72, de 14 de julho de 1941, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, que a adoptou, denomina-os simplesmente "regiões", sem o adjetivo "naturais". Trata-se duma divisão do país, em primeiro grau, em grandes blocos territoriais que podem ser cómodamente estudados separadamente; mas é óbvio que, em tal estudo, cada um desses blocos deve ser dividido nas suas regiões naturais, e estas por sua vez em sub-regiões, em trabalhos mais pormenorizados.

Os actuais agrupamentos de Unidades Políticas não foram, porém estabelecidos arbitrariamente. Eles resultaram duma prévia divisão do país em grandes conjuntos regionais, aos quais se deu a denominação de "Grandes-Regiões", com limites que necessariamente não coincidem com as divisões estaduais, a não ser em certos trechos, casualmente. Cada um desses conjuntos foi dividido em "Regiões Naturais" propriamente ditas, e estas, sucessivamente, em "Sub-Regiões" e em "Zonas", sempre sem a subordinação aos limites das circunscrições territoriais.

As chamadas "Grandes-Regiões" são necessariamente heterogêneas, correspondendo ao que Ricchieri denominou de "regiões integrais". As regiões naturais que as constituem, embora diversas, acham-se ligadas por laços de interdependência, como complementares umas das outras. Levando-se em conta essa interdependência, pode-se cómodamente estudar os diversos capítulos da Geografia, não só a Física, mas também a Humana e a Económica, dentro de cada um desses grandes grupos.

Ótimo exemplo dessa ligação recíproca é dado pelas regiões naturais que constituem o Nordeste. A chamada "Mata" e o "Sertão" são duas regiões que contrastam fortemente, mas

são complementares; uma da outra. Não é possível estudar a Geografia Humana e Económica de uma delas sem levar-se em conta a outra. O mesmo se poderá dizer das regiões que constituem os outros agrupamentos regionais. A posição é um fato geográfico fundamental, que não pode, de forma alguma, ser desprezado. O fato da Mata estar continua no Sertão, este servindo de *hinterland* daquela, estabelece entre estas regiões laços de interdependência da maior importância. Embora a Mata se assemelhe mais a outros trechos da longa faixa que é a "Floresta da encosta oriental", suas relações são muito mais íntimas com o Sertão, do que com qualquer deles.

As "Grandes-Regiões" são, assim, grandes blocos territoriais dos quais pode ser feito o estudo geográfico completo de cada conjunto, e não apenas a Geografia Física.

Os grupos de Estados que constituem a divisão oficial nada mais são que os agrupamentos de Unidades Políticas que mais se assemelham às "Grandes Regiões". Resultam de uma adaptação destas, após a substituição dos limites naturais pelos limites estaduais.

Tal adaptação não foi feita para obter-se uma divisão que *confessadamente* visou apenas objetivos administrativo-estatísticos". No estudo prévio realizado por esta Secção e que serviu de base ao projeto apresentado à Assembléa Geral do Conselho em 1941, foi mais de uma vez salientado que a chamada "divisão prática", segundo grupos de Estados, visava também objetivos didáticos. Os Estados e os Territórios são Unidades Políticas que não podem ser ignoradas no ensino secundário. A Geografia Política do Brasil só pode ser feita levando em conta tais realidades. Nada impede, no entanto, que o professor, ao tratar da Geografia Física e mesmo da Humana e Económica, faça referência ao fato de que tais agrupamentos são meras adaptações. Poderá, por exemplo, mostrar ao estudar o chamado Nordeste, que tal Grande-Região não se limita rigorosamente ao grupo de Estados que se considera, mas também a uma grande parte da Bahia; ao mesmo tempo mostrará que o noroeste do Maranhão pertence, a rigor, à Grande Região Norte, pelas suas características naturais. Ao considerar as regiões naturais em que se divide o agrupamento tais aspectos podem ser facilmente salientados.

Trata-se dum estudo "em primeira aproximação", que poderá ser realizado com um melhor caráter científico quando feito no ensino do grau superior, nas faculdades de filosofia. Al poderão os professores adotar as divisões que melhor lhes parecerem e por elas fazer o estudo da Geografia pátria.

Tais divisões segundo as regiões naturais variarão certamente segundo os diversos geógrafos. O estabelecimento duma divisão regional tem muito de subjetivo. Com efeito, a natureza não traça limites nítidos entre as regiões e tal delimitação é puramente esquemática, variando de um para outro autor; além disso, haverá certamente divergências na maneira de considerar a hierarquia das diversas sub-divisões regionais. Se para um geógrafo um certo trecho de território tem a categoria de região, para outro será o mesmo considerado como uma simples região e dessa forma os quadros regionais variarão muito entre si.

A uniformização da divisão regional do Brasil, em primeiro grau, segundo cinco grandes agrupamentos regionais, para fins práticos, administrativos, estatísticos e mesmo didáticos,

representou um grande passo na sistematização dos estudos geográficos brasileiros pondo termo à confusão anteriormente reinante. O quadro oficialmente aprovado resultou, aliás, de longos debates entre mestres da Geografia nacional, na sessão de 1941, da Assembléa Geral do Conselho.

Abolir a divisão ora estabelecida, seria voltar-nos ao caos anterior, mormente no ensino, em que cada professor e cada compêndio adotaria uma divisão diversa. Tentar estabelecer um acôrdo prévio a respeito duma só maneira de considerar as verdadeiras regiões naturais do país, daria lugar certamente a debates muito valiosos do ponto de vista científico, mas sem grandes esperanças de chegar-se a esse acôrdo, pois como vimos, muito há de subjetivo no estabelecimento duma divisão em regiões. Parece-nos suficiente que tal diversidade exista em relação à subdivisão, em regiões naturais, de cada um dos grupos regionais atualmente adotados. Haverá, ao menos, uma certa uniformidade na divisão do estudo da Geografia pátria em seus grandes capítulos, no ensino secundário.

Nunca é demais lembrar que o Brasil tem as dimensões de um continente, e, desta forma, nada mais natural que se considere, em 1.º grau, sua divisão em grupos de Unidades Políticas, que correspondem aproximadamente, a grupos de regiões naturais, ou "regiões integrais", segundo a nomenclatura de Richieri. Cada um destes grupos tem a extensão de grandes países, nos quais se considera uma divisão em verdadeiras regiões naturais.

Aceitando-se a proposta da comissão, inteiramente, no sentido de fazer-se o estudo da Geografia do Brasil diretamente segundo as suas numerosas "regiões naturais" propriamente ditas, seria então o caso de levar-se mais longe o raciocínio, até às suas últimas consequências. Considerar-se-ia, nesse caso, a prévia divisão da América do Sul em suas regiões naturais, e não a do Brasil separadamente. O problema se tornaria então ainda mais complexo.

Na proposta afirma-se que a iniciativa do estudo do Brasil segundo puras regiões naturais já foi tomada em estabelecimentos pedagógicos do país, notadamente no Instituto de Educação do Distrito-Federal. Ocasionalmente conhecemos apenas a divisão adotada no citado Instituto por um dos seus professores.

Tal divisão, entretanto, é feita unicamente pelo critério climato-botânico. Ora, tal critério não é unanimemente aceito pelos geógrafos. As regiões fitogeográficas correspondem às chamadas "regiões elementares", nas quais se considera um único fenômeno em sua caracterização; ao passo que as regiões naturais, propriamente, resultam da consideração do conjunto de seus caracteres ("regiões complexas"). Por esse exemplo, observa-se como surgem imediatamente controvérsias importantes a respeito do critério a que deve obedecer a divisão dum país em suas regiões naturais.

Pelas considerações acima feitas, a 4.ª Secção é de parecer:

1.º — que seja reiterada a recomendação para que o estudo geográfico do Brasil, seja feito segundo regiões naturais;

2.º — que, no ensino secundário, tais regiões naturais sejam consideradas, entretanto, ao ser estudado cada um dos grupos de Unidades Federadas, estabelecidos na atual divisão regional do Brasil, oficialmente adotada;

3.º — que, além da divisão de cada agrupamento de Unidades Federadas em suas regiões naturais, sejam estas ainda subdivididas, em sub-regiões naturais, em estudos mais pormenorizados.

Rio-de-Janeiro, 20 de novembro de 1944. —
Fábio de Macedo Soares Guimarães, Chefe da 4.ª Secção.

Parecer n.º 2, apresentado pela "Comissão da Biblioteca Geográfica Brasileira", do Conselho, acerca da indicação de D. Alcino Meyer O.S.B. sobre a publicação da obra *Entre os Índios do Rio-Branco*:

O Conselho Nacional de Geografia já reconheceu em Teodoro Koch-Grunberg um dos grandes trabalhadores da Geografia do Brasil tanto assim que fez publicar em sua *Revista* oficial não apenas o seu retrato mas também uma sucinta bio-bibliografia.

Não é porém o Conselho o órgão oficial dos estudos etnográficos, no país, nem tampouco deve-se confundir a etnografia com a geografia.

Desta maneira, uma obra de pura etnografia não deve ser publicada pelo Conselho como sendo geográfica, principalmente na fase atual em que estamos, de carência absoluta de bons livros geográficos na língua portuguesa.

Por tudo isso, somos de parecer que aplique o C. N. G. todos os seus esforços, primeiro, na reedição, em português, de obras de indiscutível valor geográfico, de que há inúmeras, incontestavelmente.

Teodoro Koch-Grunberg muito contribuiu para o desenvolvimento dos sertões brasileiros; muito escreveu sobre o Brasil. Mas o seu principal trabalho de interesse geográfico apesar de não ser escrito para enriquecer o acervo da geografia, foi *Do Roraima ao Orinoco*, em cinco volumes.

Entre os Índios do Rio-Branco é um relatório de viagem com um ou outro ponto de algum interesse para a geografia, por exemplo, informações ligeiras sobre os campos gerais, descrição de um *galão* de Rio-Branco, modo de embarque do gado nos batelões desse mesmo rio, breves referências ao Rio Branco, algumas informações não documentadas sobre o clima da região, tudo à margem do ponto de vista principal em que se colocou o etnográfico.

A própria enumeração dos capítulos denota a preocupação do autor: Capítulo I — *Subindo o rio Branco*; Capítulo II — *Em São Marcos*; Capítulo III — *Os primeiros aldeamentos*; Capítulo IV — *com o tuzáú Pitá na maloca do Mel*; Capítulo V — *Volta a São Marcos*; Capítulo VI — *Novamente na maloca do Mel*; Capítulo VII — *Ao Roraima*: — no qual apenas descreve alguns pormenores da viagem e narra aspectos muito gerais da hidrografia da região; Capítulo VIII — *Entre os tauipáng no Roraima*; e nada mais.

A tradução de D. Atanásio é acompanhada de *Anotações* verdadeiramente de maior interesse para o Conselho, que o próprio trabalho que se pretende divulgar. Isso, porque contém inúmeros esclarecimentos, a guisa de um *Glossário* — aliás bem feito — dos principais termos regionais contidos na obra do etnógrafo e etnólogo alemão.

Pelas razões apontadas somos de parecer que o trabalho não deva ser publicado como um dos volumes da Biblioteca Geográfica Brasileira nem como artigo ou comentário da *Revista*, ou do *Boletim Geográfico*.

Rio-de-Janeiro, 23 de dezembro de 1944. —
José Veríssimo da Costa Pereira, Relator.

Parecer n.º 3, apresentado pela Secretaria Geral do Conselho acerca da indicação do Sr. Guilherme de Melo Castanho sobre a elaboração do *Dicionário Geográfico Brasileiro*:

"O Conselho já está preparando o *Dicionário Geográfico do Brasil*, de acordo com a Resolução n.º 36, de 4 de maio de 1939, do Diretório Central, e, segundo as normas estipuladas, estão prontas doze contribuições a saber: o "Vocabulário das Cidades e Vilas Brasileiras", constantes da divisão administrativa do país relativa ao quinquênio de 1939 a 1943; e os Vocabulários Geográficos dos Estados de Rio-Grande-do-Sul, Paraná, São-Paulo, Goiás, Mato-Grosso, Rio-de-Janeiro, Espírito-Santo, Bahia, Sergipe, Alagoas e Pará, organizados com a nomenclatura constante dos mapas municipais apresentados pelas Prefeituras em 1939.

Nessas condições a Secretaria é de parecer que se dê conhecimento ao autor do Memorial da situação do preparo do Dicionário, e que o memorial seja encaminhado ao Serviço do Dicionário para que sejam examinadas as sugestões nele oferecidas.

Rio-de-Janeiro, em 10 de novembro de 1944.

Parecer n.º 4, apresentado pela "Secção de Estudos Geográficos" da repartição central do Conselho acerca da indicação do Sr. Edgar Barbosa sobre a Geografia Urbana Brasileira:

"O autor elaborou um trabalho em que insiste na necessidade de serem incentivados os estudos de Geografia Urbana em nosso país.

Em conclusão, apresentou ao X Congresso Brasileiro de Geografia as seguintes indicações:

1.º — Interessar urbanistas e arquitetos brasileiros nos planos de remodelação das cidades;

2.º — Aliviar aos governos das Unidades Federadas, a nomeação de Comissões de Geografia Urbana, constituídas pelos Prefeitos Municipais, Engenheiros de Obras e especialistas ou estudiosos do assunto;

3.º — Propagar, através do *Boletim Geográfico* e da *Revista Brasileira de Geografia*, sugestões, planos e fotografias que induzam as Prefeituras Municipais a melhoramentos urbanos dentro dos moldes aprovados, estudos das aludidas comissões, as quais serão consultadas também sobre a sistemática da toponímia e as denominações urbanas.

Quanto à 1.ª indicação, parece-nos que o assunto escapa à competência do Conselho. Já há diversas associações profissionais e culturais, reunindo urbanistas, engenheiros e arquitetos, que têm procurado incentivar os estudos de planos de remodelação das cidades. Têm sido mesmas realizados congressos brasileiros de urbanismo, com tal finalidade. As administrações municipais e os Departamentos de Municipalidades, nos Estados, têm inegavelmente encarado o assunto com interesse crescente, dentro de suas possibilidades. Não parece, pois, cabível a intervenção do X Congresso e do Conselho Nacional de Geografia nesse assunto, pois que Urbanismo não é parte da Geografia.

No que diz respeito à 2.ª indicação, seria o caso de criarem-se Comissões de Urbanismo que aliás já existem em várias municipalidades, e não propriamente de Geografia Urbana, tendo em vista a maneira como o autor propõe que sejam as mesmas constituídas. Os estudos de Geografia Urbana são realmente dignos de serem encorajados, e constituem importantes

subsídios para os trabalhos dos urbanistas, conforme estes têm salientado freqüentemente. Nenhum urbanista ignora a necessidade dos estudos de Geografia Urbana, como base para os planos que elabora. Tais estudos, porém, devem ser feitos por geógrafos e não propriamente pelos técnicos de obras urbanas. Parece-nos, por conseguinte, que se trata de dois grupos diversos de atividades.

No que diz respeito às Comissões de Urbanismo, não cabe ao Congresso ou ao Conselho pronunciar-se a respeito. Quanto à criação de núcleos de estudos de Geografia Urbana, será uma iniciativa das faculdades de filosofia, com cursos superiores de Geografia, e das associações de geógrafos que se constituem no território nacional. Tal iniciativa merecerá certamente o máximo estímulo do Congresso e do Conselho, tal como qualquer outras que visem ativar os estudos em diversos ramos da ciência geográfica.

Quanto à 3.ª indicação, já tem realmente o Conselho, através de suas publicações, divulgado estudos sobre Geografia Urbana e mesmo empreendimentos urbanísticos, estes de forma resumida. Parece-nos, entretanto, matéria estranha à sua competência a publicação de trabalhos de puro Urbanismo, "que induzam as Prefeituras Municipais a melhoramentos urbanos", assunto esse que cabe às publicações especializadas.

Das indicações do autor, conclui-se, pois, que é desejável, da parte do Congresso e do Conselho, estimular o desenvolvimento dos estudos de Geografia Urbana em nosso país, os quais certamente serão considerados como úteis fundamentos aos planos elaborados pelos urbanistas. Tal estímulo já tem sido, aliás objeto das atenções do Conselho, com a campanha dos mapas municipais, nos quais figuram plantas de todas as cidades e vilas brasileiras, bem como com os concursos anuais de Monografias Municipais, e ainda com a divulgação desses estudos em suas publicações".

Rio-de-Janeiro, 20 de novembro de 1944. — *Fábio de Macedo Soares Guimarães*, Chefe da 4.ª Secção.

Parecer n.º 5, apresentado pela Secretaria Geral do Conselho acerca da indicação do Prof. Joaquim Ramalho sobre a mudança do nome da cidade Amapá para Veiga Cabral:

"Em face da legislação vigente, a indicação é de possível atendimento, que é da competência do Governo do Território do Amapá.

A Secretaria opina por que a indicação seja encaminhada ao Governo daquele Território, esclarecendo-se-lhe que o Conselho tem-se manifestado contrário à escolha de nomes de pessoas, ainda que mortas, para designativos de cidades e vilas".

Rio-de-Janeiro, 10 de novembro de 1944.

Parecer n.º 6, apresentado pela Secretaria Geral acerca da indicação do Prof. Mário da Veiga Cabral sobre a mudança do nome da cidade "Viçosa-do-Ceará" para "Clóvis-Beviláqua".

Em face da legislação vigente, a sugestão só poderá ser efetuada em 1948, quando o Governo do Estado do Ceará baixar a lei fixando, com a respectiva nominata, a divisão administrativa e judiciária do Estado para o quinquênio de 1.º de janeiro de 1949 a 31 de dezembro de 1953.

A Secretaria opina por que a indicação seja encaminhada ao Governo do Estado do Ceará, com o esclarecimento de que o Conselho tem se manifestado contrário à escolha de nomes de pessoas, ainda que mortas, para designarem cidades e vilas".

Rio-de-Janeiro, 10 de novembro de 1944.

Parecer n.º 7, a Secretaria opina por que se sugira à Comissão Organizadora do X Congresso Brasileiro de Geografia audiência do Conselho Nacional de Proteção ao Índio, esclarecendo-lhe que o assunto escapa à alçada do C.N.G., que entretanto manifesta sua simpatia à proposta.

Rio-de-Janeiro, em 5 de fevereiro de 1945.

★

Resolução n.º 181, de 5 de fevereiro de 1945

Dispõe sobre as reuniões culturais que o Conselho realiza

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando os ensinamentos que a prática continua da Resolução n.º 117, de 2 de dezembro de 1942, durante dois anos, oferece; Considerando que as reuniões culturais que o Conselho realiza devem se entrosar no plano de conjunto das atividades da instituição;

Resolve:

Art. 1.º — As reuniões culturais do Conselho, organizadas pela Secretaria Geral, objetivam não só ao tratamento de assuntos técnicos e científicos, de interesse e atualidade para as atividades do Conselho, da maneira metodológica a mais moderna possível, como também têm em vista servir de instrumento de aproximação do Conselho com os diferentes núcleos dos estudiosos da Geografia do Brasil.

Art. 2.º — No programa das reuniões culturais compreendem-se: 1) as reuniões avulsas; 2) as tertúlias quinzenais; 3) os seminários.

Art. 3.º — As reuniões avulsas, não periódicas, realizar-se-ão a critério do presidente do Instituto, terão caráter de larga divulgação e serão destinadas sobretudo às altas personalidades geográficas do país e estrangeiras.

§ 1.º — Para as reuniões avulsas, serão impressos e distribuídos convites.

§ 2.º — A reunião avulsa terá protocolo especial para cada caso, revogando-se assim o art. 3.º da Resolução n.º 117, de 2 de dezembro de 1942, do Diretório Central.

Art. 4.º — A tertúlia quinzenal consistirá na apresentação de um assunto de Metodologia Geográfica ou de Geografia do Brasil, a ser abordado por um técnico qualificado, sujeitando-se a comunicação ao debate, interlocutório ou posterior.

§ 1.º — A tertúlia será presidida pelo secretário geral do Conselho ou, no seu impedimento, pelo chefe da Divisão de Estudos da repartição central do Conselho, ou ainda no impedimento deste, pelo seu substituto nas funções de chefe.

§ 2.º — Para cada tertúlia, será convidado pelo secretário um geógrafo de reconhecido valor, de preferência pertencente a um núcleo de estudiosos da Geografia do Brasil.

§ 3.º — Custeará o Conselho as despesas de condução e estada no Rio-de-Janeiro a que fôr obrigado o geógrafo convidado, cabendo-lhe ainda o direito a receber uma gratificação que o presidente do Instituto arbitrará.

§ 4.º — O assunto a ser abordado em cada Tertúlia será objeto de entendimentos prévios, em os quais o secretário geral procurará obter a apresentação de um estudo original que seja de interesse para a *Revista Brasileira de Geografia* ou que bem se enquadre nos objetivos e programas das reuniões culturais ou dos demais serviços do Conselho.

§ 5.º — A comunicação de cada tertúlia deverá ser de preferência apresentada pelo autor por escrito.

§ 6.º — Consideram-se do Conselho os direitos autorais das comunicações feitas nas suas tertúlias.

Art. 5.º — Sempre que a conveniência dos serviços o indicar, haverá reuniões-seminário, destinadas aos funcionários do Conselho, para, sob a coordenação do chefe de Serviço interessado, debaterem questões geográficas, com o objetivo primordial do aprimoramento metodológico.

§ 1.º — Embora de caráter interno, as reuniões-seminário poderão receber pessoas interessadas nos assuntos ventilados, a critério do secretário geral.

§ 2.º — Terão preferência nos seminários os assuntos mais diretamente ligados às atividades técnicas e científicas do Conselho.

§ 3.º — Quanto possível, os seminários obedecerão a um programa previamente aprovado pelo secretário geral.

Rio-de-Janeiro, 5 de fevereiro de 1945, ano IX 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 182, de 19 de março de 1945

Dispõe sobre a conexão das redes de triangulação geodésica do país conforme indicação do X Congresso Brasileiro de Geografia

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando ser missão principal do Conselho coordenar as atividades geográficas brasileiras em favor do melhor conhecimento do território pátrio;

Resolve:

Art. 1.º — O Conselho dá plena aquiescência à indicação aprovada pelo X Congresso Brasileiro de Geografia e apresentada pelo Departamento Geográfico do Estado de Minas

Gerais, no sentido de ser promovida a conexão das rédes de triangulação geodésica do país.

Art. 2.º — Reconhecendo a importância e oportunidade da matéria aprovada, ressalta o Diretorio a utilidade dos Congressos Brasileiros de Geografia que, na nova fase, cada vez mais e melhor consideram os problemas da Geografia nacional, sugerindo aos poderes e instituições competentes fórmulas oportunas e adequadas para a sua solução.

Art. 3.º — Fica incluído no programa de trabalhos do "Serviço de Geografia e Cartografia", repartição central do Conselho, a conexão das rédes de triangulação geodésica do país, a ser executada em cooperação com as instituições interessadas.

Art. 4.º — A indicação aprovada pelo X Congresso Brasileiro de Geografia fica fazendo parte integrante desta Resolução e será considerada na planificação dos trabalhos que o Conselho vai executar, por intermédio da sua repartição técnica.

Rio-de-Janeiro, 19 de março de 1945, ano IX do Instituto. — Conferido e numerado. *Oriundo Valverde*, Secretário Assistente. Visto e rubricado. *Christovam Leite de Castro*, Secretário Geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

☆

X CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA

Anexo n.º 7

Parecer da 2.ª Comissão Técnica

A Segunda Comissão, de acôrdo com a deliberação de seus membros à mesa do X Congresso, para examinar o presente anteprojeto.

Rio, 15 de setembro de 1944. — *Alirio Huguency de Matos*.

É cópia fiel:

M. Miranda Basto — 1.º secretário.

CONEXÃO DAS TRIANGULAÇÕES REGIONAIS E CADEIAS GEODÉSICAS NACIONAIS DE 1.ª ORDEM

Anteprojeto apresentado ao X Congresso Brasileiro de Geografia por intermédio da Comissão de Geografia Matemática pelo Eng.º Benedito Quintino dos Santos, delegado de Minas-Gerais — 1944.

INTRODUÇÃO

Empolga-nos o ideal de uma ação harmônica e conjugada no sentido de estender-se uma réde geodésica irradiando para todos os quadrantes, partindo das triangulações nucleares já existentes que cobrem vastas regiões de Minas-Gerais e São-Paulo.

Já a réde geodésica mineira alcança hoje a grande área de 195 560 quilômetros quadrados.

Esse desprezioso trabalho tem por fim apenas estudar e sugerir objetivamente um planejamento geral ou simples anteprojeto, baseado em princípios de uma conexão necessária e lógica das triangulações devidas às atividades e operações que há longos anos já se vêm executando isoladamente no país e em seguida com as novas rédes que se venham a

realizar, ligadas às existentes e que, em prazo relativamente curto, poderão estender-se a vastíssimo território das regiões leste e sul do país, cuja importância econômica, demográfica e política clama por cartas precisas e detalhadas.

A expansão posterior das malhas geodésicas ou as conexões futuras dessa réde com outras que se desenvolvem de novos núcleos para atingir, a golpes de inteligência e eficácia, o imenso território brasileiro, alcançando mais tarde todos os recantos longínquos e fecundos de nosso vastíssimo país, constituirá, assim iniciada e metódicamente planejada, um labor de várias gerações de geodestas que irão dando ao mundo civilizado uma contribuição valorosa para a carta do continente.

Impõe-se o estabelecimento de um programa que tenha execução ritmada e persistente e que, uma vez estabelecido, constituirá, sem dúvida, um serviço de inestimável alcance.

É necessário, preliminarmente, contar-se com o consenso, o apoio, a decisão de um grupo de instituições e técnicos experimentados que examine, critique com espírito construtivo e aconselhe medidas de ordem prática e técnica para conseguir-se este desideratum.

O ambiente propício aí está o do X Congresso Brasileiro de Geografia, superior e patrioticamente presidido pelo embaixador *José Carlos de Macedo Soares* e do qual se esperam os melhores frutos para o progresso da nossa Geografia.

Importantes e tradicionais trabalhos geodésicos já se vêm realizando no país. Manipulando-se a matéria prima oferecida, amolando-a, eliminando as impurezas e resíduos porventura existentes, extraindo-se da mesma os elementos básicos e realmente úteis, disporemos de um embrião, um potencial, de cujo desenvolvimento e ramificações, resultará uma obra geodésica segura e capaz de constituir um padrão de orgulho para a cultura do Brasil.

Assim esperamos que se possa organizar um projeto definitivo e pôr-se em execução o plano dentro do espírito de coordenação do Conselho Nacional de Geografia aproveitando e estimulando os elementos e órgãos especializados, realizando-se ajustes inter-administrativos nas órbitas federal, estaduais e até municipais.

Delineada e estabelecida a solução geral do problema, pode-se prontamente dar início às operações imediatamente exequíveis, à vista de trabalhos já iniciados ou com existência estável, que se conjuguem efetivamente.

Para este fim, devemos mostrar, como uma sincera contribuição do Departamento Geográfico de Minas, os dados e informações que se seguem.

CARACTERÍSTICAS DA TRIANGULAÇÃO DE MINAS JÁ EXISTENTE

Desde longa data, 1890, tiveram início em Minas-Gerais, pela antiga e histórica Comissão Geográfica e Geológica, chefiada inicialmente pelo Eng.º *Abreu Lacerda*, sucedido mais tarde pelo notável geógrafo e naturalista Prof. *Alvaro da Silveira*. Essa Comissão se transformou no atual Departamento Geográfico de Minas-Gerais que temos a honra de dirigir.

Sobre os trabalhos até agora realizados podemos apresentar os seguintes dados:

BASES GEODÉSICAS MEDIDAS

Discriminação	Data	Extensão	Aproximação
1 Várzea do Marçal	1890	4 304,147	1/ 480 000
2 Limoeiro	1892	2 632,774	1/ 48 000
3 Roseira (São-Paulo)	1894	6 645,935	1/ 306 000
4 Itaocara (Estado do Rio)	1898	3 072,892	1/ 7 146 000
5 Goiânia	1923	3 122,961	1/ 380 000
6 Pouso-Alegre	1926	3 440,806	1/ 1 260 000
7 Gonçalves-Ferreira	1927	2 818,287	1/ 480 000
8 Sete-Lagoas	1933	4 147,300	1/ 1 864 000
9 Araxá	1933	4 725,161	1/ 1 126 000
10 Grão-Mogol	1934	8 784,518	1/ 1 200 000
11 Guardinha	1938	3 104,359	1/10 000 000
12 Governador-Valadares	1942	3 191,582	1/ 2 768 000

BASES PARA FINS CADASTRAIS

1 Juiz-de-Fora	1934	1 124,507	1/8 268 000
2 Lagoa-Santa	1935	1 132,194	1/2 521 000
3 Caxambu	1935	899,745	1/1 145 000
4 Bomba	1935	661,236	1/2 000 000
5 Belo-Horizonte	1937	1 524,626	1/ 602 000
6 Oliveira	1938	407,776	1/2 330 000

As bases de Várzea do Marçal, Limoeiro, Roseira e Itaocara foram medidas pelas fitas de aço e as outras pelo fio "invar".

TRIANGULAÇÃO

A área atualmente triangulada tem 195 560 quilômetros quadrados formada pelas rédes das antigas comissões de limites com São-Paulo e Rio-de-Janeiro, da réde da antiga comissão e do atual Departamento. Possui atualmente 750 vértices assinalados no terreno, 800 triângulos bem conformados. O maior lado mede 62 quilômetros; o valor médio dos lados é 25 quilômetros. Ângulo mínimo 30°, ângulo máximo 120°.

Dentro das especificações modernas pode ser considerada uma triangulação de 2.ª ordem, suficiente, para um levantamento regional. A triangulação é feita num sistema de rédes de triângulos, cobrindo toda a área a ser levantada. Pode ser aproveitada para formação de cadeias constituídas de figuras com um ponto central mandando-se proceder novas medições dos ângulos dos triângulos escolhidos para substituir estas cadeias, colocando-as dentro de especificações exigentes como por exemplo as especificações americanas.

A rigidez total da cadeia está dentro dessas especificações.

O erro de fechamento dos triângulos atualmente é de 5" no máximo e de 3" em média.

A medição dos ângulos é feita por reiteração em 3 séries duplas, cada ponto sendo visado 12 vezes. (Wild de 1").

Os sinais geodésicos variam de 4 a 8 metros e nas zonas de chapadões são construídas torres também de madeira tosca, com um tripé interno para instalação de instrumento.

Estas torres têm atingido 15 metros de altura. Em cada vértice é colocado um marco de concreto com uma chapa de bronze com os dizeres referentes à repartição que executa a triangulação.

CALCULO DOS TRIANGULOS

O cálculo da triangulação é feito a partir de uma base sem se fazer a composição geral dos erros, limitando-se à distribuição dos erros de fechamento de cada triângulo em valores iguais para cada ângulo.

O cálculo dos lados de uma réde é verificado pelos valores já calculados de outra réde da mesma base e de bases diferentes. Este duplo ou triplo valor é o que denomina-se "cheque" de lados.

Estes "cheques" têm sido de resultado satisfatório para a finalidade do serviço, que é a confecção da carta de 1:100 000, pois, a diferença média de dois valores para um mesmo lado é de ordem de 1 metro.

EXEMPLOS:

Lado	Comprimento	Cheque	Erro relativo
Machado-Palhano.	42 817,80	1 05	1/ 81 000
Araxá-Lagoa Santa	28 622,25	0 57	1/ 60 000
Rótulo-Morena ..	46 609,76	0 33	1/141 000
Cauê-Garimpo ...	41 009,80	1 20	1/ 34 000
Sela-Prata	40 880,44	0 77	1/ 53 000

Há uma centena de "cheques" na réde do Estado.

CALCULO DAS COORDENADAS GEODÉSICAS

Não havendo compensação geral dos erros da réde geodésica as coordenadas geodésicas eram calculadas a partir das coordenadas astronômicas observadas em cada base.

Há portanto valores duplos nos vértices de contacto de duas rédes diferentes.

Estes duplos valores dão o "cheque" de coordenadas que variam de 1" a 3" em média. Excepcionalmente apareceram diferenças esporádicas inaceitáveis que atingiram a 10" como aconteceu entre as rédes e as bases de Pouso-Alegre e Gonçalves-Ferreira. Esta diferença verificou-se ser atribuída a causas independentes da precisão de triangulação; será devido ao desvio relativo das verticais locais ou à precisão das observações astronômicas, de modo que se abandonam as determinações discordantes, levando-se a cálculos eram sempre baseados, na 1.ª fase de trabalhos, nas constantes do elipsóide dos geógrafos franceses cujo achata-

mento é de $\frac{1}{300}$. Atualmente as coordenadas

geodésicas são calculadas a partir de um ponto fundamental único ("datum" regional provisório) que é o marco astronômico da praça Raül Soares, de Belo-Horizonte, onde foram feitas diversas observações de 1.^a ordem, cuidadosas, em dias diferentes, com aparelhagem e observadores diversos.

As divergências devidas aos desvios da vertical e precisão de outras observações ficam assim aplainadas, servindo apenas como valores de comparação.

O elipsóide atualmente adotado é o de Hayford.

A Divisão de Geodésia e Astronomia está organizando os dados para uma compensação geral da atual rede pelo método dos números quadrados.

Será um trabalho dependente de grande esforço dado o número de vértices que atinge a cerca de 800, com 11 bases a serem aproveitadas.

PROJEÇÃO DOS PONTOS de 1.^a ORDEM

A carta geográfica do Estado é dividida em folhas parciais de dimensões regulares 40 x 60 centímetros. Estas folhas fazem parte de um sistema único de projeção policônica, que abrange todo o território do Estado. Este sistema tem como eixo central de projeção o meridiano de 1.^o oeste do antigo Observatório Nacional do Rio-de-Janeiro, que, no início dos trabalhos, acha-se instalado no morro do Castelo.

Uma folha qualquer é localizada pelas coordenadas geográficas dos seus cantos e pelos índices, que indica a sua posição relativa às folhas vizinhas.

Um ponto a ser projetado numa folha, vértice de triângulo ou cruzamento de meridiano e paralelo é indicado pelas suas coordenadas geográficas, transformadas entre em coordenadas retangulares cujos eixos finais são os lados das folhas parciais.

OUTROS PONTOS QUE SÃO PROJETADOS NAS FOLHAS GEOGRÁFICAS

Além dos vértices de primeira ordem as grunhas de triangulação são encarregadas da determinação dos pontos de 2.^a e 3.^a ordem. Os pontos de 2.^a ordem são fixados por intersecção avante, a partir dos pontos de 1.^a ordem, nos quais são medidos dois ângulos.

Assim são localizados os pontos naturalmente assinalados no terreno com picos, árvores, rochedos, pontes, casas, moinhos, cruzeiros, e principalmente igrejas e capelas, aos quais deverão ser ligados os caminhamentos da topografia estadimétrica ou expedita.

Quando há dificuldade de se medirem os dois ângulos nos vértices de primeira ordem, para intersecção avante lança-se mão da intersecção a ré, denominada estação de três visadas, que é considerada um ponto de terceira ordem. Por este processo é locado um ponto pela medição, um ponto pela terceira ordem. Por este processo é locado um ponto pela medição de dois ângulos capazes de dois lados já terminados anteriormente.

Tanto para os pontos de segunda como os de terceira ordem são normalmente feitas visadas superabundantes a fim de se fazer o controle da operação.

Um ponto de segunda ordem é em geral visado de três ou mais vértices e um de terceira ordem é determinado por quatro, cinco ou mais visadas a vértices e outros pontos já fixados.

Todos estes pontos são projetados graficamente nas folhas da carta com o auxílio de transferidor de precisão e de papel transparente.

A distribuição dos diversos pontos projetados na folha é feita de modo a se conseguir um ponto de dez em dez quilômetros ou dez por dez conforme a escala da folha.

Estes são os elementos de controle e da topografia nos quais se faz a amarração dos caminhamentos, fazendo-se no desenho o seu encaixe mecânico por mecânico por meio de pantógrafo.

CONEXÃO COM AS CADEIAS GEODÉSICAS NACIONAIS

Partindo de uma base recentemente medida em Goiânia vem se desenvolvendo sob a direção do Prof. Alirio de Matos, do Conselho Nacional de Geografia, uma cadeia meridiana de primeira ordem, constituída de quadriláteros, que se verifica em malhas de 1.^o quadrado compreendidos proxímadamente entre os meridianos de 48^o e 30' e 49^o e 30' e que segue rumo sul para transpor o território mineiro entre os rios Paranaíba e Grande, o território Paulista indo atingir os Estados de Paraná e Santa-Catarina.

Será dentro em breve medida uma base de verificação no Triângulo Mineiro em zona situada entre Uberlândia e Tupaciguara cuja exploração e locação já está sendo providenciada.

Pelo exame de conjunto das triangulações regionais existentes parece-nos que se impõe o estabelecimento de outra cadeia nacional de figuras rígidas dentro das especificações de primeira ordem cruzando-se com essa cadeia meridiana acompanhando o paralelo de 19^o e 30' atravessando em sua maior parte o território mineiro e desenvolvendo para leste em território espiritosantense até o litoral e para oeste transpondo o Paranaíba atingindo o território matogrossense.

Para constituir a maior extensão dessa cadeia paralela, serão escolhidos e reconstituídos para formação de figuras rígidas de ponto central ou mesmo quadriláteros os triângulos setentrionais da cadeia mineira já existente. Essa cadeia será assim uma cinta geodésica onde se apoiará a parte já feita do sul e de onde partirão novos triângulos para o norte do Estado.

Compreenderá 10^o de longitude entre seus extremos somente na parte do território mineiro e que, em prazo curto se poderá concluir já dispondo para sua verificação das bases de Governador-Valadares, Sete-Lagoas e Araxá. A cadeia poderá se apoiar nos extremos em uma base medida no litoral espiritosantense e em outra medida em território matogrossense ou goiano à margem do Paranaíba.

É necessário encarecer o grande número de vantagens de ordem técnica resultante do estabelecimento de uma tal cadeia ou cinta geodésica de precisão. Basta lembrar que, graças às bases já existentes e os triângulos já explorados, medidos e aproveitados da rede mineira, esta cadeia se constituirá rapidamente e encorpará à rede nacional extensas triangulações já feitas: a mineira e a paulista, esta, que com facilidade ligar-se-á à cadeia de primeira ordem através de pequena área a triangular na bacia do rio Grande.

VÉRTICES E BASES PARA LIGAÇÃO DAS REDES REGIONAIS

As triangulações mineiras e paulistas, acham-se ligadas na base da roseira, medida em território bandeirante pela antiga Comissão de Limites e têm vários pontos de contacto nos

vértices situados na Mantiqueira. Nessa região servida pela rede da base da Roseira, existem na linha divisória interestadual, oito sinais geodésicos, sendo o Guaratúva no extremo sul de Minas entre Extrema e Bragança e o sinal da Serra-Fina, na outra extremidade próximo à triangulação dos limites Minas-Rio—São-Paulo.

Na direção da faixa limítrofe que desce do alto do Guaratúva até a foz do Canoas no Rio-Grande as redes estaduais poderão se ligar em 15 vértices de rede mineira, e sua base de Guardinha medida pelo Departamento Geográfico de Minas, junto à cidade mineira de São-Sebastião-do-Paraíso.

As referidas redes estaduais, se bem que tenham pontos de contacto, não têm tido conexão, a não ser na triangulação referida feita pela antiga Comissão de Limites, de modo que existem discordâncias sensíveis que os órgãos procurarão corrigir conforme entendimentos já feitos e que se efetivarão ao ser pôsto em execução este programa.

O prosseguimento das triangulações mineiras e paulistas pelo vale do rio Grande completarão essa rede mista que se apoiará como dissemos, nas duas cadeias nacionais meridiana e paralela que se cruzarão no Triângulo Mineiro.

O setor limítrofe Minas-Rio-de-Janeiro, acha-se inteiramente triangulado, desde a trijunção com São-Paulo nas cabeceiras do ribeirão do Salto, da serra da Mantiqueira, até a trijunção com os limites do Espírito-Santo, no Itabapoana, junto à fazenda dos Três-Estados.

Desde a serra do Itatiaia até a serra da Pedra-Bonita nos vales dos rios Prêto, Paralbuna e Paralba encontram-se quinze sinais geodésicos e daí para o norte até o pico da Bandeira na serra do Caparaó, nos limites capixabas encontram-se a base de Itaocara e mais 6 sinais geodésicos da antiga rede da Comissão de Limites, todos em território fluminense, ligados à rede mineira. Constitui essa extensa fiada de vértices em cujos extremos estão singularmente situados os dois pontos culminantes do país nas soberbas serras do Itatiaia e do Caparaó, uma frente geodésica à disposição da triangulação que cobrirá o território fluminense. A verificação dessa rede e sua incorporação à rede nacional far-se-á com a junção da rede do Distrito-Federal executada pela Prefeitura e ampliada pelo Serviço Geográfico do Exército e em pontos geodésicos da costa pertencente ao Serviço Hidrográfico da Diretoria de Navegação da Armada.

No território espiritosantense, cuja costa possui igualmente marcos geodésicos do Serviço Hidrográfico poderá ter uma triangulação ligada, de um lado nesses pontos e do outro nos vértices situados nos pontos elevados da zona limítrofe com o Estado de Minas.

Já existem no Caparaó para o norte 11 sinais geodésicos até a Pedra da Fortaleza, à margem do braço sul do rio São-Mateus. Deste ponto ao Mucuri próximo à trijunção com os limites da Bahia está explorada a rede mineira e uma base de verificação nas proximidades de Mayrink.

Nos territórios dos Estados do Rio e Espírito-Santo, conta-se ainda com uma triangulação da Divisão de Geologia e Mineralogia do Ministério da Agricultura, em execução desde Friburgo e Barra de São-João, de onde partiu arribada em vértices do Serviço Geográfico do Exército e que se estenderá até Vitória.

Finalmente a conexão dessas redes com as futuras redes baiana e golana far-se-ão por intermédio de uma cadeia cuja execução acha-se em estudos entre os órgãos congêneres dos três Estados interessados cobrindo as faixas limítrofes e que completarão os trabalhos das Comissões Mistas de Demarcação dos Limites de Minas com a Bahia e Goiás.

CONCLUSÃO

Não comporta certos detalhes técnicos este simples estudo que visa apenas como dissemos um planejamento para um objetivo prático de preparo de um programa econômico, imediato e tecnicamente seguro de aproveitamento em conjugação de trabalhos geodésicos já executados para completar-se em prazo razoável uma esplêndida área triangulada cobrindo extensa e importante região do país. Nos planos parciais de ligação das redes complementares ou principais a construir e no preparo das especificações que deverá constar de ajustes inter-administrativos serão previstos os detalhes técnicos e estudados os elementos cartográficos já existentes de cada entidade interessada.

O que se pretende, à vista do exposto, é estabelecer os princípios consignados nas seguintes conclusões que conduzirão, sem dúvida ao êxito de um programa de operações geodésicas de alcance inestimável ao progresso da geografia prática desde que encaminhadas e recomendadas pelo X Congresso Brasileiro de Geografia ao Conselho Nacional de Geografia onde se acham representados todos os órgãos geográficos do país:

I — Execução de cadeias geodésicas de 1.ª ordem pelos órgãos especializados federais e de redes geodésicas de triângulos simples, de 2.ª ordem a serem executados pelos serviços regionais apoiadas nas primeiras obedecendo todas as especificações uniformes previamente estabelecidas.

II — Apresentação de sugestões ou pedidos aos poderes públicos para financiamento dos levantamentos geodésicos conjugados em campanhas anuais, por intermédio dos órgãos existentes ou a serem criados ou por meio de contratos com instituições particulares idôneas.

III — Entendimentos entre os antigos e novos órgãos técnicos para estágio destinados ao preparo ou aperfeiçoamento do pessoal técnico, intercâmbio do aparelhamento necessário ao pronto início dos trabalhos, especialmente de basímetros para pronta medição das primeiras bases necessárias.

IV — Acordos para início dos trabalhos topográficos, aerofotogramétricos e cartográficos nas zonas trianguladas, de preferência nos trechos correspondentes às folhas topográficas que abrangem territórios de 2 ou mais Estados, trabalhos estes que se realizarão conforme o plano de uniformização que ficar estabelecido.

V — Medidas legais e administrativas para proteção de pilares, marcos e referências cravados no terreno durante as operações.

Encontram-se para ilustrar a presente exposição em anexo alguns tipos de trabalhos do órgão geográfico mineiro tais como: uma folha topográfica na escala de 1:1 000 000; vários esquemas representativos da rede de triangulação; esquema e dados sobre as bases geodésicas medidas.

Rio-de-Janeiro, 15 de setembro de 1944. — *Benedito Quintino dos Santos*, Delegado de Minas-Gerais ao X Congresso Brasileiro de Geografia.

Resolução n.º 183, de 26 de março de 1945

Cria uma Comissão Especial para estudar as indicações aprovadas pelo X Congresso Brasileiro de Geografia no sentido da regulamentação da profissão de geógrafo e da criação da Faculdade de Geografia e Cartografia

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando o apêço que devem merecer as decisões dos Congressos Brasileiros de Geografia que, na nova fase, se realizam sob o patrocínio do Conselho;

Resolve:

Art. 1.º — Fica constituída uma Comissão Especial para o fim de estudar as questões relativas à regulamentação do exercício da profissão de geógrafo e à criação da Faculdade de Geografia e Cartografia, na conformidade das indicações nesse sentido aprovadas pelo X Congresso Brasileiro de Geografia e encaminhadas à consideração deste Conselho.

Art. 2.º — A Comissão será composta de cinco membros, designados pelo presidente do Instituto.

§ 1.º — Um dos membros será designado pelo presidente do Instituto para presidir os trabalhos da Comissão.

§ 2.º — São membros natos da Comissão o delegado técnico do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e o representante especial do Ministério da Educação e Saúde, junto a este Diretório, dada a natureza dos assuntos a serem tratados pela Comissão.

Art. 3.º — Os trabalhos se regerão pelas diretrizes que lhe fixar o seu presidente, ouvida a Comissão.

Art. 4.º — A cada membro da Comissão caberá o direito de receber, a título de indenização de despesas de condução e de representação, a quota de cem cruzeiros pela presença a cada reunião.

Art. 5.º — É de três meses o prazo que se abre à Comissão, contados da data de sua instalação, para a apresentação do relatório.

Art. 6.º — Consultas a personalidades e instituições relacionadas com os assuntos respectivos poderão ser formuladas pela Comissão, em nome do Conselho.

Art. 7.º — O presidente do Instituto poderá prorrogar esse prazo, atendendo às ponderações que porventura a Comissão lhe venha a oferecer.

Art. 8.º — O relatório da Comissão será julgado pelo Diretório Central, em reunião conjunta com a Comissão.

Rio-de-Janeiro, 26 de março de 1945, ano IX do Instituto. — Conferido e numerado. *Oriando 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 184, de 6 de março de 1945

Baixa a classificação, em julgamento final, das monografias de aspectos municipais do concurso de 1943 e dá outras providências

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso das suas atribuições;

Considerando os pareceres apresentados pela Secção de Estudos da repartição central do Conselho, sobre as monografias do Concurso de 1943;

Resolve:

Art. 1.º — Ficam aprovados os pareceres da Secção de Estudos, que examinou e criticou todas as monografias encaminhadas a este Diretório, no concurso instituído pelo Conselho para 1943.

Art. 2.º — Levando em conta as notas conferidas às monografias, ficam estabelecidos os seguintes critérios para a classificação:

a) concorrem ao primeiro prêmio as monografias que alcançaram nota igual ou superior a 90;

b) concorrem ao segundo prêmio as monografias que alcançaram nota entre 90 e 70, inclusive;

c) concorrem ao terceiro prêmio as monografias que alcançaram nota entre 70 e 60, inclusive;

d) concorrem ao quarto prêmio as monografias que alcançaram nota entre 60 e 40, inclusive;

e) concorrem ao quinto prêmio as monografias que alcançaram nota entre 40 e 20, inclusive;

f) não se consideram premiadas no concurso as monografias que obtiveram notas inferiores a 20.

Art. 3.º — Em julgamento final do concurso de 1943, o Diretório proclama a seguinte classificação das monografias de aspectos municipais:

a) em primeiro lugar: 1) "O modelado de Campos" (M. de Campos, E. do Rio-de-Janeiro), com nota 90, de Décio Ferreira Cretton;

b) Em segundo lugar: 1) "Vale do Monjolinho" (M. de São-Carlos, E. de São-Paulo), com nota 70, de Enéas Camargo; 2) "Monografia do município de Itiúba" (M. de Itiúba, E. da Bahia), com nota 70, de Roberio Azevedo;

c) em terceiro lugar: 1) "Uberaba, cidade pórtico" (M. de Uberaba, E. de Minas-Gerais), com nota 68, de Gabriel Toti; 2) "O rio Grande no município de Lavras" (M. de Lavras, E. de Minas-Gerais), com nota 65, de Alberto de Carvalho; 3) "Estudos sobre o rio Jaguaripe" (M. de Nazaré, E. da Bahia), com nota 65, de Altino

Cosme de Cerqueira; 4) "A lagoa de Araruama e suas riquezas" (M. de Araruama, E. do Rio-de-Janeiro), com nota 64, de Luís Palmier; 5) "Brumado, cidade de contraste" (M. de Brumado, E. da Bahia), com nota 63, de João Batista de Jesus; 6) "Monografia do Minas-Gerais", com nota 63, de Romeu Venturelli; 7) "Monografia do município de Presidente-Venceslau" (M. de Presidente-Venceslau, E. de São-Paulo), com nota 63, de Oto Brüll; 8) "O morro do Olho d'Água" (M. de Simplicio-Mendes, E. do Piauí), com nota 62 de José Severiano da Costa Andrade; 9) "Ubajara, a gruta do Brasil" (M. Ubajara, E. do Ceará), com nota 62, de Pedro Ferreira de Assis; 10) "Baía do Espírito-Santo" (M. de Vitória E. do Espírito-Santo), com nota 60, de Adelfo Mon-Jardim;

d) Em quarto lugar: 1) "Monografia da lagoa de Araruama" (M. de Cabo-Frio, E. do Rio-de-Janeiro), com nota 57 de Pedro Guedes Alcoforado; 2) "Últimos contrafortes do coto-vêlo da serra de Botucatu" (M. de Bofoete, E. de São-Paulo), com nota 52, de Firmo A. Barreto; 3) "Um município de Pernambuco — Considerações em torno da posição geográfica do município de Lagoa-dos-Gatos e outras notas" (M. de Lagoa-dos-Gatos, E. de Pernambuco), com nota 48, de Osmário Teles; 4) "Município de Ituverava" (M. de Ituverava, E. de São-Paulo), com nota 48, de Antônio F. de Carvalho e Silva; 5) "O distrito de Valinhos" (M. de Campinas, E. de São-Paulo), com nota 46, de Gedeão Menegaldo; 6) "Monografia do rio Coari" (M. de Coari, E. do Amazonas), com nota 44, de Alexandre Montoril; 7) "Município de Jacupiranga, região da Ribeira e distrito de Pariquera-Açu" (M. de Jacupiranga, E. de São-Paulo), com nota 42, de Antônio Paulino de Almeida; 8) "Monografia do município de Itaberaba" (M. de Itaberaba, E. da Bahia), com nota 42, de Arnaldo Alencar; 9) "A gruta da Pedra-Santa" (M. de Itaperuna, E. do Rio-de-Janeiro), com nota 42, de José Matoso; 10) "Monografia do município de Ubatuba" (M. de Ubatuba, E. de São-Paulo), com nota 40, de Maria da Glória Amaral Silveira;

e) Em quinto lugar: 1) "Monografia geográfica de Pôrto-da-Fôlha" (M. de Pôrto-da-Fôlha, E. de Sergipe), com nota 39, de Antônio Porfírio de Brito; 2) "Geografia do município de Lorena" (M. de Lorena, E. de São-Paulo), com nota 37, de Frederico da Silva Ramos; 3) "Município de Moji-Mirim" (M. de Moji-Mirim, E. de São-Paulo), com nota 36, de Antenor Ribeiro; 4) "Município de Cananéia e ilha do Bom-Abrigo" (M. de Cananéia, E. de São-Paulo), com nota 36, de Paulino de Almeida; 5) "Monografia do município de Xiririca" (M. de Xiririca E. de São-Paulo), com nota 36, de Antônio Paulino de Almeida; 6) "Monografia

estatístico-corográfica sobre o município de Altinho" (M. de Altinho, E. de Pernambuco), com nota 35, de Carmélia Diniz; 7) "Município de Paraíba-do-Sul (relêvo)" (M. de Paraíba-do-Sul, E. do Rio-de-Janeiro), com nota 30, de G. Hippert; 8) "Esboço de antro-po-bio-geografia, sobre a mata mineira, baseado no estudo do seu clima" (M. de Teixeira, E. de Minas-Gerais), com nota 26, de Mário Barreto; 9) "Estudo hidrográfico do município de Cristina" (M. de Cristina, E. de Minas-Gerais), com nota 25, de Geraldo de Oliveira; 10) "O município de Araruama" (M. de Araruama, E. do Rio-de-Janeiro), com nota 22, de Argemiro R. de Macedo Soares; 11) "Município de Bom Jardim" (M. de Bom-Jardim, E. do Rio-de-Janeiro), com nota 21, de Lourenço Correia da Silva; 12) "Estudo sobre o vale do rio Tibriçá" (M. de Getulina, E. de São-Paulo), com nota 20, de Benedito C. Mahlow.

Art. 4.º — A Secretaria dará publicidade ao presente resultado e providenciará com presteza para a entrega dos prêmios.

Art. 5.º — A Presidência do Instituto encaminhará à Comissão Organizadora do XI Congresso Brasileiro de Geografia as treze monografias que alcançaram o primeiro, segundo e terceiro prêmios, a fim de figurarem no certame geográfico de Belém, que se realizará sob o patrocínio do Conselho.

Parágrafo-único — Fica facultada a publicação desses trabalhos pelo Conselho e a seu critério, antes da realização do XI Congresso Brasileiro de Geografia, desde que na publicação se mencione a condição de trabalho destinado a este Congresso, a fim de não se quebrar o seu ineditismo em relação ao certame, na conformidade do que decidiu o X Congresso Brasileiro de Geografia.

Art. 6.º — O Diretório Central expressa congratulações à Presidência do Instituto, aos Diretores Regionais e Municipais do Conselho, que encaminharam trabalhos e aos autores desses trabalhos, pelos resultados colhidos no concurso de monografias de aspectos municipais instituído pelo Conselho para 1943.

Art. 7.º — Encarecido apêlo se dirige aos órgãos regionais e locais do Conselho, no sentido de envia-darem os melhores esforços em favor do êxito nos futuros concursos anuais de monografias de aspectos municipais a serem lançados pelo Conselho.

Rio-de-Janeiro, 26 de março de 1945, ano IX do Instituto. — Conferido e numerado. *Oriando Valverde*, Secretário Assistente, Visto e rubricado. *Christovam Lette de Castro*, Secretário Geral do Conselho. — Publique-se. *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

Diretórios Regionais

RIO DE JANEIRO

Íntegra das Resoluções n.ºs 21 a 30

Resolução n.º 21, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia, no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de São-Pedro-da-Aldeia;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de São-Pedro-da-Aldeia, para que os Srs. Epaminondas Pereira Nunes, Clélio da Rocha Guimarães, Filipe de Macedo Lopes Pinheiro e Hipólito Ramalho, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 22, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de Cabo-Frio;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de Cabo-Frio, para que os Srs. Carlos Palmer, Aspino dos Santos Silva, Antônio Moreira Duarte de Azevedo, Casimiro Franco de Oliveira, Antero Correla Barreto, Onofre Jesus de Almeida, Antônio Alípio da Silva, Geminiano José Luis, Jácomo Tardel Teixeira de Sousa, Joaquim de Deus Teixeira, Miguel de Sousa Barreto e Alberto da Conceição Pinheiro, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 23, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de Cambuci;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de Cambuci para que os Srs. Moacir Gomes de Azevedo, Manuel Batista da Silva, Boanerges Gomes Cruz, Euclides Jacinto da Silva, Manuel Lopes Moraes, Ladislau Bousquet, Jorge Joaquim, Abel de Araújo Padilha, Vanderlei Tostes de Carvalho, Abelardo Pinto Ferreira, Aristides José Ferreira, Raúl Silva, José Lanes Sobrinho, Galileu Meireles e Hipólito Magalhães de Azevedo, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 24, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de Santa Maria Madalena;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de Santa Maria Madalena, para que os Srs. João Batista Pereira, Ulisses Freire da Silva Ribeiro, Luis Dias de Oliveira, Próspero Pereira Dias, José de Medeiros Lima e Jesuino Rodrigues da Silva, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 25, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de Niterói;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de Niterói, para que os Srs. Lis, João de Macedo Pereira, Jader Bittencourt e Eduardo Gomes, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 26, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de São-Gonçalo;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de São-Gonçalo, para que os Srs. Euclides Pereira Ninho, Hamilton Xavier, José Carlos Pereira Campos, Egídio Giusti, Daltro Feliciano Pinto e Moisés de Sousa, Freire, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 27, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de Sumidouro;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de Sumidouro, para que os Srs. Balbino Rodrigues, José da Costa Tavares e Ludgero José da Silva, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 28, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de Macaé;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de Macaé, para que os Srs. Juvenal Barreto Júnior, José Feres da Silva, Antônio Joaquim Teixeira, Manuel Reid, José Estigarribia, José Lamoglia, Gê Sardenberg, José Davi de Paula, Moreira, Fr. Jacó Holfer, Rosendo Fontes Tavares, Sebastião do Régo Barros, Francisco Gomes Bayreto, Adauto Júlio da Silva, Ubaldino do Amaral Barreto, Licínio Nunes de Matos, José Franco, Antônio Baltasar de Azevedo Freire, Alvaro Pais, Henrique Maximiliano Baumas, Francisco José Bohrer, João Batista Paciello, Angelo Barbosa e Sras. Maria Malheiros Pinto, Irani Carneiro, Maria Eugênia C. Monteleone, Milza Moreira Lins, Zélia Sousa, Ancira Gonçalves Pimentel e Mary Feres, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 29, de 27 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, especialmente da que lhe é conferida pelo art. 2.º da Resolução n.º 8, de 15 de julho de 1937, da Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando os termos da proposta enviada pelo Diretório Municipal de Itaperuna;

Resolve:

Artigo único — Fica aprovada a proposta formulada pelo Diretório Municipal de Itaperuna, para que os Srs. Sadi Sobral Pinto, Profrônio Henrique da Silva, Camillo Cerqueira Pinto, José Clarindo Nunes Pereira, Cristóvão Lopes da Silva, Antenor Brás de Almeida, José Pereira da Cruz, Albino Rocha Paranhos, Nelson Garcia Pinto, Alvaro Garcia Bastos, Alvaro Monteiro de Carvalho, Hermenegildo Torres Pessoa, Georgino Dutra Werneck, Admarco Guimarães Rabelo, Sebastião Zambroti Nascimento, Manuel Duarte Coutinho, Edésio Barbosa da Silva, Raúl de Sá Régo Vieira, José Vargas de Figueiredo, Arindo Sobreira, Carlos Ferreira Machado, Alencar Fonseca Ramos, Henrique Luis Cortat, Antônio e Teixeira de Siqueira, José Gonçalves da Rocha, Francisco Melquiães Glória, Geraldo Garcia Teixeira, Paulo Dias de Moraes Freitas,

Irani Alves Ribeiro, José Maximiano Silveira, Francisco Ligiero, Aarão Garcia e senhora Clara Ribeiro Cunha, constituam o Corpo de Informantes Municipais, junto ao referido Diretório Municipal.

Niterói, 27 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

★

Resolução n.º 30, de 29 de fevereiro de 1940

O Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado do Rio-de-Janeiro, usando das suas atribuições, e,

Considerando que a Comissão de Estudos da Organização Administrativa do Estado deu cabal desempenho à sua missão de orientar as Prefeituras na confecção dos mapas municipais para o que foi criada pelo Decreto estadual n.º 379, de 24 de março de 1938;

Considerando que pelo esforço pessoal dos engenheiros Salo Brand e Henrique Brito de Magalhães, foi possível conseguir que todas as

Prefeituras entregassem seus mapas até o dia 31 de dezembro de 1939, de acordo com o texto da Resolução n.º 60, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia;

Considerando que o trabalho dos colaboradores acima citados foi de perto acompanhado por este Diretório e representa uma prova de dedicação aos serviços geográficos;

Considerando que pelo Relatório apresentado a este Diretório através do Departamento das Municipalidades, ficarão evidenciadas as grandes dificuldades que a referida Comissão teve de transpor para conseguir os resultados visados, com o sucesso verificado;

Resolve:

Consignar um voto de louvor e agradecimento aos engenheiros Salo Brand e Henrique Brito de Magalhães pela valiosa colaboração prestada à elaboração dos mapas municipais.

Niterói, 29 de fevereiro de 1940, ano V do Instituto. — Conferido e numerado. *Murilo Guedes*, Secretário Assistente. — Visto e rubricado. *Luis de Sousa*, Secretário do Diretório. — Publique-se. Cap. *Hélio de Macedo Soares e Silva*, Presidente do Diretório Regional.

👉 O Serviço Central de Documentação Geográfica do Conselho Nacional de Geografia é completo, compreendendo Biblioteca, Mapoteca, Fototeca e Arquivo Corográfico, destinando-se este à guarda de documentos como sejam inéditos e artigos de jornais. Envie ao Conselho qualquer documento que possuir sobre o território brasileiro.