

BOLETIM GEOGRÁFICO

INFORMAÇÕES
NOTÍCIAS
BIBLIOGRAFIA
LEGISLAÇÃO



CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

SECRETARIA-GERAL

(ÓRGÃO EXECUTIVO CENTRAL DE FINALIDADE ADMINISTRATIVA E CULTURAL)

Secretário-Geral

FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES

Secretário-Assistente

NILO BERNARDES

Consultor Jurídico

ALBERTO RAJA GABAGLIA

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

Diretor — MIGUEL ALVES DE LIMA

DIVISÃO DE CARTOGRAFIA

Diretor — ALIRIO H. DE MATOS

DIVISÃO DE GEOGRAFIA

Diretor — ORLANDO VALVERDE

DIVISÃO CULTURAL

Diretor — VIRGILIO CORRÊA FILHO

BOLETIM GEOGRÁFICO

Responsável

FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES

Diretor

VIRGILIO CORRÊA FILHO

Secretário

ANTÔNIO LIBERALINO DE MORAIS

Auxiliar

ARNALDO VIEIRA LIMA

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

ASSINATURA

Ano Cr\$ 30,00

REDAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Avenida Beira-Mar, 436

Edifício Iguaçu

Rio de Janeiro

DISTRITO FEDERAL

(Enderço telegráfico) — SECONGEO.

Pede-se permuta

Pidese canje

We ask for exchange

On demande l'échange

Oni pëtas interşangon

Man bittet um Austausch

Si richiede lo scambio

BOLETIM GEOGRÁFICO

ANO XIII

MARÇO - ABRIL DE 1955

N.º 125

Sumário

EDITORIAL: Einstein — VIRGÍLIO CORRÊA FILHO (p. 141).

TRANSCRIÇÕES: O Abastecimento da Zona Temperada com Produtos Agrícolas Tropicais — LEO WAIBEL (p. 143).

CONTRIBUIÇÃO A CIÊNCIA GEOGRÁFICA: Estradas de Ferro Elétricas Brasileiras — FLAVIO VIEIRA (p. 155) — Orografia de Mato Grosso — CEL. ANTÔNIO DE BRITO JÚNIOR (p. 165) — Notas sobre as Habitações Rurais do Território do Rio Branco — ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA (p. 173) — Comentário do Mapa de Produção de Milho no Estado da Bahia — IGNEZ AMÉLIA LEAL TEIXEIRA GUERRA GUERRA (p. 178) — Comentário do Mapa de Produção de Arroz no Estado da Bahia — RUTH MATTOS ALMEIDA SIMÕES (p. 180) — O maior Rio do Mundo — JOSÉ CARLOS P. GRANDE (p. 183).

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO: Didática da Geografia — DELGADO DE CARVALHO (p. 193)

Clima do Brasil — LYSIA MARIA CAVALCANTI BERNARDES (p. 198)

BIBLIOGRAFIA E REVISTA DE REVISTAS: Registros e Comentários Bibliográficos — Livros (p. 201) — Periódicos — (p. 202).

CONTRIBUIÇÃO BIBLIOGRÁFICA ESPECIALIZADA — Bibliografia Geral sobre a Região Centro-Oeste (p. 205).

NOTICIÁRIO: Capital Federal — Presidência da República — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (p. 228) — Conselho Nacional de Geografia (p. 229) — Conselho Nacional de Estatística (p. 231) — Ministério da Viação e Obras Públicas (p. 231) — Campanha Hidroelétrica do São Francisco (p. 234) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Associação dos Geógrafos Brasileiros (p. 238) — CERTAMES — XVIII Congresso Internacional de Geografia (p. 238) — UNIDADES FEDERADAS — Minas Gerais (p. 240).

RELATÓRIO DE INSTITUIÇÕES DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS AFINS — Relatórios apresentados à XIV Sessão Ordinária da Assembléia Geral do C.N.G. — Mato Grosso (p. 241).

LEIS E RESOLUÇÕES: Legislação Federal — Integra da legislação de interesse geográfico — Decretos (p. 244) — Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Conselho Nacional de Geografia XIV Sessão Ordinária da Assembléia Geral — 1954 — Integra da Resolução n.º 440 de 12 de julho de 1954 (p. 255).

Einstein

A 18 de abril, no hospital de Princetown, New Jersey, pela madrugada, fatal ruptura da aorta encerrou a vida de quem lograra fama universal de sábio, de cujas doutrinas se impregnou a ciência contemporânea. Natural de Ulm, Wurtemberg, onde nasceu a 14 de março de 1879, Albert Einstein acompanhou, na infância, os seus pais a Munich, sem revelar precocidade alguma. Mas em 1896, conseguiu matricular-se no Instituto Politécnico de Zurich, para lhe frequentar os cursos de Matemática, Astronomia, Física e Filosofia.

"Já como estudante, recordaria um dos seus professores, Einstein era rico em idéias". E, então, apenas diplomado, a Repartição Federal de Patentes de Berna proporcinou-lhe ensejo de ocupar-se dos mais variados assuntos da técnica moderna, que lhe solicitaram a atenção. Examinava-os, sem descuidar das cogitações transcendentais em torno de problemas teóricos, versados em memórias que o recomendaram à consideração dos sabedores. E tanto raciocinava acerca de "Novo método de determinar as dimensões da molécula", como da "Inércia e Energia", e da "Teoria dos Quanta", para apenas citar algumas das suas contribuições científicas, acolhidas com louvores. Em nenhuma ocasião, todavia, o seu nome aureolou-se de fama semelhante à que lhe conquistou, há meio século, a "Teoria da Relatividade", decorrente do estudo de um sistema dotado de movimento uniforme. Mais tarde, já em 1916, admitiu a aceleração, para ampliar as suas concepções, reveladas em 64 páginas do Anuário de Física, de tamanho diminuto, que destoava da extensão e profundidade do conteúdo. O espaço e o tempo são relativos, concluiu, amparado em irrefutáveis argumentos. Pela teoria renovadora, a energia e a massa variam juntas, conforme o princípio que estabeleceu. Em consequência, as leis de Newton passaram à categoria de primeira aproximação da realidade, como caso particular das que Einstein formulou, e somente se verificavam em velocidades fracas, comparadas com a da luz. A reinterpretação do cosmos por meio da nova mecânica relativista, comprovada por observações rigorosas de fenômenos celestes, influuiu em todos os domínios científicos. E, aplaudido, o seu autor viu-se requisitado por universidades de renome, desde a apresentação da primeira memória. Professor de Física em Berna, em Praga, em Berlim, onde também lhe coube a cátedra de Matemáticas superiores, além da direção do Instituto Imperador Guilherme, por toda a parte se extremava entre os mais argutos físicos e matemáticos. Já se incluía na classe dos mais afamados sábios, quando o Prêmio Nobel o distinguiu, mercê da memória acerca de "Efeitos Fotoelétricos", em que se inspirou a invenção da televisão. Embora se devotasse à ciência pura, os seus postulados serviriam à aplicação prática, não somente neste caso, como igualmente no da equivalência da energia e matéria, de que derivou a utilização da energia nuclear, uma vez obtida a desintegração do átomo. Não obstante o prestígio adquirido nos centros universitários, que lhe exaltavam o gênio fecundo, a Alemanha nazista, ao desfechar implacável campanha, baseada na discriminação racial, equiparou-o a judeu comum, incurso

no ódio dos governantes. Começou por afastá-lo da cátedra e arrestar-lhe os bens. Por último, cassou-lhe a cidadania, concedendo-lhe apenas a mercê de exilar-se, privado de todos os direitos adquiridos em sua pátria. Só não lhe confiscou o saber, inseparável da vida abnegada, que iria opulentar o patrimônio cultural no estrangeiro. Entre os vários países que lhe ofereceram asilo, preferiu os Estados Unidos, cujas universidades se honraram em proporcionar-lhe meios de continuar as suas investigações originais. Princetown, especialmente, acolheu-o em ambiente estimulador de suas atividades científicas, orientadas para a formação de uma lei única, mais geral, de que esboçou os postulados em 1944. Todavia, não teve ensejo de formulá-la em definitivo. Basta, porém, a renovação da Física, decorrente de suas doutrinas, para lhe garantir a inclusão do nome entre os mais insígnies benfeitores da ciência. De tal maneira influíram na explicação da estrutura do mundo moderno, que Berna se prepara para acolher, em julho vindouro, os físicos e matemáticos de maior nomeada, convocados para a "Conferência do Jubileu da Relatividade", comemorativa da teoria de Einstein, a quem seriam prestadas, na ocasião, as mais expressivas homenagens. Não lhe consentiu, porém, a saúde precária assistir, em vida, à glorificação da sua obra genial, comparável à de Newton.

Ao emudecer, dedicaram-lhe os pesquisadores significativas referências, lastimando a perda irremediável, que privou a ciência da cooperação operosa de quem soube engrandecê-la com as suas fecundas elucubrações.

VIRGILIO CORRÊA FILHO

Diretor da Divisão Cultural do Conselho
Nacional de Geografia



O Abastecimento da Zona Temperada com Produtos Agrícolas Tropicais*

LEO WAIBEL

Numa época em que o conceito da autosuficiência se tornou um lema político, parece oportuno analisar as premissas naturais e culturais da vida econômica dos diferentes países e, melhor do que ninguém, está o geógrafo indicado para esta tarefa, já que se trata aqui, em última análise, de um problema de geografia econômica. Neste caso as maiores dificuldades residem principalmente na análise das premissas culturais da produção, enquanto para as condições naturais se torna mais fácil obter esclarecimentos. Isto é válido principalmente para os produtos que estão climaticamente condicionados e, portanto, nos países da zona temperada, em primeiro lugar, para os produtos de origem tropical.

Os trópicos mantêm para muitos produtos vegetais um monopólio natural, que na verdade em alguns casos isolados pode ser rompido ou pelo menos atenuado pela indústria e pela técnica, mas que nunca pôde ser afastado inteiramente. Todos os países da zona temperada (sendo que sempre tenho em mente apenas os da parte norte), principalmente os estados industriais superpovoados, ficam, portanto, em maior ou menor grau na dependência dos trópicos e analisar exatamente o grau desta dependência, é o principal escopo deste trabalho. E, portanto, o comércio de exportação tropical, ou seja, as necessidades dos países extratropicais em produtos tropicais, o principal assunto de nossas cogitações. O sentido inverso do comércio mundial, ou seja, o abastecimento dos trópicos com artigos e produtos das latitudes mais elevadas, assume, em comparação, menor importância, embora não possa ser inteiramente desprezado.

A primeira atribuição de tal análise consiste em deixar bem claro o conceito dos trópicos. Os trópicos hoje em dia não são mais para nós um conceito matemático, ou seja, a região compreendida entre os paralelos, e sim um conceito físico-climatológico. São as regiões da terra que acusam uma temperatura alta e, acima de tudo, regular, e uma direção de ventos predominantemente de leste. Segundo esta definição perdem os trópicos a delimitação rígida que lhe davam os dois paralelos dos trópicos e torna-se necessário investigar uma outra base de delimitação. Mais conhecida neste sentido é a proposição de Alexandre Supan, que delimita os trópicos pela isoterma anual de 20° C, que no hemisfério norte acompanha em média a latitude de 30°5 e no hemisfério sul de 27°, o que é também mais ou menos o limite polar da ocorrência de palmeiras. Esta zona tropical física não se torna, portanto, necessariamente maior do que os trópicos matemáticos e, segundo Supan, esta última abrange 202 milhões de quilômetros quadrados, enquanto a primeira tem 244 milhões.

Mas também esta delimitação não é apropriada para uma análise econômico-geográfica, uma vez que, pela necessidade do emprego de dados estatísticos, têm de ser levadas em conta as unidades políticas. Por este motivo eu adoto, em traços gerais, a delimitação proposta por Supan generalizando-a porém de acordo com os limites políticos. Países como o México, o Brasil e as Índias, que ultrapassam um tanto este limite físico, eu conto inteiramente como tropicais, ao passo que outros países, como a China e a Austrália, que ficam abrangidos apenas em pequenas partes dentro dos trópicos físicos eu não levo em conside-

* Capítulo da obra: *Probleme der Landwirtschaftsgeographie* Wirtschafts geographische Abhandlungen — Nr. 1, Ferdinand Hirt, Breslau 1933, pp. 12-31.

ração. Esta aproximação também se justifica quando se toma em conta que nestes dois últimos casos não se trata de países exportadores de produtos agrícolas tropicais. Com esta delimitação a área total dos trópicos considerada atinge 47,36 milhões de quilômetros quadrados, ou seja, 20% da zona tropical física que na realidade é constituída na sua maior parte de mares. Desta área total dos trópicos correspondem:

aos trópicos americanos: 17,36 milhões de km² = 36,66%

aos trópicos africanos: 20,49 milhões de km² = 43,26%

aos trópicos asiáticos,

inclusive ilhas do sul: 9,51 milhões de km² = 20,08%

Os trópicos compreendidos nesta delimitação não são também de maneira alguma uniformes e pode-se perfeitamente, mesmo abstraindo inteiramente das regiões elevadas, distinguir quatro tipos bem diferentes de paisagem, levando em conta o clima, a vegetação, as reservas de água e os tipos de solo. As matas sempre úmidas e perenes abrangem 27,1% da área tropical; as matas secas decíduas e as savanas 39,7%; as estepes semi-áridas de espinhos e arbustos 26,8% e, finalmente, os desertos áridos 4,1%. Resta acrescentar ainda 2,3% da vegetação de altas montanhas.

As premissas naturais da produção agrícola nos trópicos são, portanto, bastante diferentes. Não menos diversas são as condições humanas desta produção. Segundo o número de habitantes e o nível cultural atingido, as regiões tropicais asiática, africana e americana contrastam fortemente. No ano de 1927 contavam:

	Milhões de habitantes	% da população total dos trópicos	Habitantes por km ²
Os trópicos americanos.....	97,04	15,15	5,6
Os trópicos asiáticos.....	97,74	15,26	4,8
Os trópicos africanos e ilhas dos mares do sul.....	445,67	69,59	46,8
Os trópicos em geral.....	640,45	100,00	18,6

A área tropical de menor extensão, ou seja, a asiática, compreende, portanto, de maneira absoluta em número quase o triplo da população das outras duas regiões tropicais e uma densidade de população dez vezes maior. Além desse grande número de pessoas há a considerar ainda o seu estado cultural bastante adiantado, de maneira que esta região tropical assume grande importância. Esta posição de relevância torna-se ainda mais peculiar quando se considera que esta população numerosa se concentra principalmente em duas regiões separadas, as Índias com 325 milhões de habitantes e Java com quase 40 milhões. Ambas reunidas englobam mais de 80% do total da população da Ásia tropical.

Nos trópicos americanos, ao contrário, vamos ter uma área quase duas vezes maior, apenas aproximadamente 1/4 desse número de habitantes, que geralmente vivem nas regiões montanhosas e elevadas. São, em parte, índios puros e europeus puros, geralmente porém mestiços entre ambos, que adotaram em grande parte os hábitos de produzir e consumir dos europeus. Índios puros, com formas de vida mais ou menos inalteradas, só vamos encontrar ainda nas baixadas insalubres (Amazonas) ou em grandes altitudes (Bolívia), onde os europeus têm a sua capacidade de trabalho muito reduzida pelas condições do ambiente.

Na África tropical, finalmente, temos numa área ainda maior a mesma população reduzida dos trópicos americanos. Falta, entretanto, a mistura de sangue com os europeus e os negros conservaram ainda, em grande parte, as suas formas de cultura e de economia primitivas.

Decisiva para a situação geográfica cultural e econômica atual das três diferentes regiões tropicais, são, portanto, as formas de cultura e de economia primitivas e, em seguida, a sua transformação e influência pelos homens das latitudes mais elevadas, sobretudo, os europeus. Estas diferentes influências podem ser esclarecidas apenas a partir de um ponto de vista histórico-genético, sem o qual os problemas de geografia econômica não podem ser resolvidos.

A primeira região tropical com que os europeus entraram em contacto foi a do sul da Ásia. Eram sobretudo os condimentos que, na Antiguidade e na Idade Média, serviam ali como "objetos de atração do comércio", usando uma expressão de J. G. Kohl. O sul da Ásia é muito rico em condimentos que apresentam uma área de distribuição caracteristicamente restrita: a pimenta na costa de Malabar; a canela no Ceilão e o cravo e noz moscada nas Molucas. São sempre florestas perenes onde estas plantas úteis ocorrem. A Índia anterior, ao contrário, com os seus campos e matas secas e com sua população numerosa e de cultura adiantada, fornecia sobretudo produtos manufaturados, como produtos de algodão e objetos de marfim, como ainda a perfumada madeira de sândalo, pedras preciosas, pérolas, corais, etc. Eram, portanto, em geral objetos de luxo que serviam às necessidades físicas, sociais e religiosas. Em troca fluía uma torrente de metais nobres para as Índias já que a sua população não tinha necessidade das mercadorias produzidas nas latitudes mais elevadas (tecidos de lã). A teoria de List sobre a troca de produtos entre os trópicos e a zona temperada não é válida, portanto, para a Antiguidade e dá-se antes o caso inverso: os trópicos são os fornecedores de produtos manufaturados e não a zona temperada.

A região de produção sul asiática já se antepunham desde a Antiguidade duas regiões consumidoras diferentes: uma ocidental, na Ásia Menor e região mediterrânea, e uma oriental, na China e Japão. Ambos os consumidores se combatiam temporariamente de maneira violenta na região produtora, assim: romanos e chineses; na Idade Média árabes e chineses e depois portugueses e chineses e árabes. Diante dos europeus os chineses abandonaram o campo de disputa desde 1550, para só reaparecer no século XIX juntamente com o Japão. Isto é muito significativo. Os trópicos asiáticos permaneceram inteiramente à disposição dos europeus durante 300 anos, uma vez que os árabes também em pouco tempo foram banidos.

A intenção dos europeus nesta região tropical era, desde o princípio, de exercer o comércio. Um povoamento e uma atividade produtora própria não entrava em cogitação já que os nativos, por intermédio de sua economia avançada, produziam eles próprios os produtos de que necessitavam. Por este motivo o número de europeus foi ali sempre muito reduzido. Estes radicavam-se em povoações isoladas e espalhadas ao longo da costa, o que Supan cognominou de "colonização pontual". Seu único fito era exercer o monopólio comercial. Por este motivo não se verificou neste primeiro período nenhuma conquista, nenhuma exploração e nenhuma catequização da região. Em virtude disso foi muito restrita a transformação da estrutura política, cultural e social dos nativos por influência dos europeus.

Assim sendo, nada tem de surpreendente que a região tropical sulasiática no que compete a sua importância para o mercado europeu, fôsse paulatinamente substituída por outra região tropical. E esta segunda região tropical, que entrou a serviço do consumo europeu, não foi, como seria de esperar, a região mais próxima e já anteriormente conhecida da África e sim a região tropical americana. As costas da África são muito impróprias à navegação e os rios têm o seu curso inferior interceptado por rápidos e cachoeiras. Além disso a produção dos nativos era pouco desenvolvida e faltavam os grandes motivos de atração comercial.

Na região tropical americana, na verdade, faltavam da mesma maneira que na África tropical os tão procurados condimentos. Mas lá o mar das Antilhas, penetrando profundamente na massa continental, fragmenta-a em numerosas ilhas, e os rios navegáveis entram profundamente continente a dentro além de que, nas alturas dos Andes, ocorriam abundantes jazidas de prata e ouro. Mas estes tesouros tinham de ser primeiramente apurados e na maioria dos casos mesmo procurados. Com uma atividade puramente comercial, como era o caso nas Índias Orientais, os europeus não podiam contar e tinham antes

que passar à produção, produzindo êles mesmo as riquezas que almejavam, seja na mineração seja na agricultura. Por êste motivo não se podia contar ali, já desde o princípio, com grande abundância e carregar logo os primeiros navios arribados com cargas preciosas como era o caso nas Índias Orientais. Nas "Índias Ocidentais", via de regra, tinha-se antes que organizar com grandes sacrifícios o aparelhamento da produção e levou pelo menos 50 anos até que começasse realmente o comércio e a exportação regular dos produtos obtidos. É de se considerar ainda que as baixadas e as terras montanhosas forneciam produtos inteiramente diferentes.

Na região montanhosa dos Andes a mineração, apesar do grande número de índios nela aplicados, exigia também a cooperação de muita mão-de-obra européia. E lá, no outro lado da terra em relação à Europa, longe do mar e no meio de uma população densa, principiou a colonização e o povoamento pelos espanhóis. Via de regra êles radicavam-se em cidades fechadas, em geral alinhadas ao longo de vias de comunicação, representando etapas econômicas e bélicas. A colonização "pontual" do sul da Ásia era substituída ali, segundo uma expressão de Supan, por uma maneira de povoamento "insular". O clima saudável das regiões elevadas facilitava aos europeus as atividades de produção e, na segunda metade do século XVI surgiam, ao par das frotas de condimentos do sul da Ásia, as frotas de prata do México e do Peru, que drenavam para a pátria consideráveis tesouros. Até o século XVIII a dentro o ponto de gravidade da colonização espanhola localizava-se no extremo ocidental dos trópicos americanos e fundamentava-se na mineração.

Já nas regiões baixas das Índias Ocidentais e do Brasil era diferente o caso. Lá faltavam os metais preciosos, os índios eram menos numerosos e se encontravam num grau cultural menos desenvolvido que nas regiões montanhosas do oeste. Lá a finalidade da colonização, tanto dos espanhóis nas Índias Ocidentais, quanto dos portugueses no Brasil, foi desde o princípio a agricultura. Também ali os europeus, ao contrário das Índias Orientais, tiveram que agir como empreendedores próprios. E nisto empregaram como nova forma de economia a *plantage* e o seu primeiro e quase exclusivo produto era o açúcar de cana.

A cultura da cana-de-açúcar e o comércio de escravos ligados à mesma, influiu então fortemente nas condições econômicas e políticas dos trópicos do leste americano e oeste africano. Além dos espanhóis e portugueses as demais potências européias procuraram logo tomar participação no bom negócio e, o colorido do mapa político da Índia Ocidental e da Guiana, de um lado, e da costa africana da Guiné do outro, representam ainda hoje de certa maneira as impressões digitais políticas daquela época. Do ponto de vista econômico desenvolveu-se um intenso comércio entre a Europa e os trópicos do oeste africano e América Oriental, constituindo o famoso comércio triangular, que levava mercadorias da Europa para os trópicos, trocava-as por escravos na África ocidental, transportava os mesmos para a América, levando daí produtos tropicais de volta para a Europa. Entre êstes o açúcar bruto e refinado, isto é, produtos parciais ou plenamente industrializados, representavam sem dúvida a maior importância e o princípio de List, da divisão cosmopolita do trabalho, segunda a qual os países das zonas temperadas produziam produtos manufaturados trocando os mesmos por matérias-primas nos trópicos, só pode ser aceito parcialmente para aquela época.

Ao par da cana-de-açúcar, introduzida, três produtos nativos eram cultivados nos trópicos americanos, em forma da *plantage*, para o consumo europeu: o fumo, o cacau e o algodão. Uma real importância êstes produtos só alcançaram no entanto no século XIX, sendo que o algodão, relativamente barato e sensível aos transportes, deslocava o centro de gravidade de seu cultivo para um local mais próximo ao mercado consumidor, ou seja, para os estados sulinos da América do Norte e portanto fora dos trópicos. Dêsse modo, abstração feita das drogas e plantas medicinais, eram principalmente alimentos que os trópicos americanos forneciam à Europa, e, no século XVIII e primeiros decênios do século XIX, os trópicos americanos mantinham a primazia do abastecimento do mercado europeu com produtos tropicais. Em lugar das Molucas eram agora as Antilhas que figuravam como as ilhas mais ricas e férteis do mundo, o que em última análise

também tem o seu fundamento na transformação sofrida nas requisições do mercado europeu que, paulatinamente, voltava a sua preferência dos condimentos para as iguarias. Estas, entretanto, faltam geralmente nos trópicos sulasiáticos ou não podiam, com as condições de transporte daquela época, serem trazidas de lá.

Esta primazia dos trópicos americanos no abastecimento do mercado europeu sofreu, nos primeiros decênios do século XIX, um sensível decréscimo pela libertação das colônias espanholas e pela supressão da escravatura nas colônias inglesas. Automaticamente as duas outras regiões tropicais passaram a ter assim maior importância. No sul da Ásia as velhas companhias comerciais foram dissolvidas e o governo britânico, bem como o holandês, tomaram em suas próprias mãos a administração de suas colônias. O novo meio de comunicações, a navegação de vapor, em combinação com a estrada de ferro transpondo o Suez, aproxima economicamente esta região para bem mais próximo do mercado europeu. Isto traz como consequência que os europeus passam a participar mais ativamente na agricultura sulasiática, tentando, por exemplo, cultivar em estações experimentais novas plantas cultivadas, como chá, café e quina. Em combinação com isso surgem também ali as *plantages*. Produtos baratos em grandes quantidades não podiam, entretanto, em virtude da grande volta em torno do cabo da Boa Esperança, que os veleiros em viagem direta ainda tinham de empreender, de ser levados do sul da Ásia para a Europa, com exceção do arroz, que é para os europeus um cereal muito valioso.

E assim surgiu em meados do século XIX, como novo concorrente, ao lado da região tropical americana, não tanto a região sulasiática, mas antes a região tropical oeste africana. Mais uma vez, este deslocamento do local de origem da produção realizou-se de par a par com uma transformação nas necessidades do mercado europeu. Neste meio tempo a população já tinha aumentado fortemente e, ao lado da Inglaterra, também a Bélgica e a Alemanha mergulhavam na industrialização. Com isto aumentou a procura não só de especiarias tropicais, mas, também, de gêneros e de matérias-primas que, até então, eram obtidas na zona temperada e polar do norte. A maior procura era de substitutos da gordura animal, que foram encontrados nas abundantes gorduras vegetais do norte da África. E assim pela segunda vez, a região tropical africana e, caracteristicamente, de novo a região ocidental africana, que fica mais próxima da Europa, era introduzida no comércio mundial, desta vez entretanto não com escravos mas com a produção de gorduras vegetais de amendoim e palmeiras oleaginosas. Estes dois últimos produtos já eram objeto da cultura dos nativos mas, por instância dos europeus, passaram a ser produzidos em grande escala. A semelhança dos nativos do sul da Ásia, os negros do Sudão, de nível cultural relativamente bem evoluído, surgem, por iniciativa própria, no mercado mundial e isto, nas planícies do Sudão Ocidental com amendoim e nas matas da costa da Guiné com óleo de palma. A procura destes produtos teve então uma influência política semelhante ao da procura de condimentos no sul da Ásia e de açúcar nas Índias Ocidentais. A região da costa da Guiné e a grande região florestal que se continua para sul é então definitivamente repartida entre as potências européias: Inglaterra e França, cuja necessidade de gorduras era muito grande em virtude da indústria de óleos de Marselha, e ainda, o que para a nossa análise é muito importante, entre os estados industriais em formação: Bélgica e Alemanha. As nossas colônias Togo e Camerum da África Ocidental surgiram do estabelecimento de comerciantes hanseáticos ao longo da costa. Não foram interesses imperialistas e sim a carência de óleos vegetais que nos levou a uma política colonial.

Esta tese é plenamente confirmada pelas condições existentes nos mares do Sul, aquela região tropical remota que, na primeira metade do século XIX, dedicava-se sobretudo à pesca da baleia. Quando, em meados do século, o óleo animal se esgotou, passou-se também ali ao óleo vegetal que era encontrado no côco comestível não só em grandes quantidades mas, também, de superior qualidade. Sobre tudo a firma hamburguesa Godefroy, pouco a pouco, enfeixou em suas mão todo o comércio de copra* e, de seus estabelecimentos, surgiram em fins do século as nossas colônias Samoa e Nova Guiné.

* Sobre a importância das gorduras para o desenvolvimento do comércio mundial, veja: Bruno Kuske: *Die Bedeutung Europas für die Entwicklung der Weltwirtschaft*.

Nesse meio tempo, entretanto, houve um acontecimento de grande importância na geografia das comunicações que transformou de maneira fundamental a estrutura da economia tropical. Este acontecimento foi a abertura do canal de Suez, no ano de 1869, cuja significação para os trópicos do Velho Mundo é inestimável. O canal de Suez não só encurtou o percurso da Europa ao sul da Ásia em 20 a 45%, como também eliminou o inconveniente de cruzar por duas vezes a zona equatorial tórrida e úmida, eliminando mesmo inteiramente este empecilho nas comunicações com as Índias Inglesas. De par disso veio uma paulatina substituição da navegação de vela pela navegação de vapor o que tornou superflua a manutenção dos grandes depósitos nos trópicos, possibilitando assim também a participação de firmas menores no comércio tropical. A consequência foi um considerável desenvolvimento econômico dos trópicos sulasiáticos e, em menor escala, dos trópicos da África Oriental.

Com isso, as regiões tropicais da costa oriental africana que, desde o descobrimento do caminho marítimo para as Índias Orientais, tinham ficado à sombra do tráfego mundial e em consequência se mantinham ainda de certa maneira como uma relíquia da Idade Média sob o domínio árabe, foram, por sua vez, divididas entre as potências européias, ou seja, entre a Inglaterra, a Alemanha e a Itália. A evolução econômica não foi unilateral, desenvolvendo-se a partir das mais diferentes formas de atividade e finalidades de produção (café, sisal, algodão, amendoim, milho, produtos animais) e avançou com maior desenvoltura somente após a construção das estradas de ferro.

Na região tropical sulasiática o canal de Suez (abstração feita dos mares do Sul) não introduziu mais modificações políticas. Apenas houve uma intensificação no desenvolvimento econômico promovido pelos europeus, de maneira que, atualmente, esta região assume novamente a primeira posição entre as regiões tropicais. Mas não são mais os antigos produtos, condimentos e tecidos finos, que ela fornece para o mercado mundial e sim, atendendo às novas necessidades do mercado europeu, em primeira linha matérias-primas para os países industriais da zona temperada. Assim, a região de savanas da Índia inglesa não exporta mais artigos de algodão e sim algodão bruto e juta, o que se deve à intervenção do governo inglês na guerra de secessão norte-americana. A melhoria nas condições das comunicações permitiu, além disso, de concorrer também para o suprimento mundial de óleos vegetais, fornecendo grandes quantidades de sementes de colza, mostarda, gergelim, linho, algodão e amendoim. Todos estes produtos são obtidos na atividade agrícola dos nativos e representam, na verdade, apenas pequenos excedentes de suas próprias necessidades de consumo mas que, diante do grande número de produtores, atinge um total considerável.

Bem diferente é o desenvolvimento nas regiões florestais do sul da Ásia que, em geral, são também regiões montanhosas. Ali se desenvolve a economia de *plantage*, em parte porque as regiões montanhosas foram desprezadas pelos nativos, havendo em consequência terra devoluta à disposição, e em parte também porque algumas das plantas cultivadas e introduzidas, como o chá, café e quina, são por natureza culturas de regiões montanhosas. A forma econômica da *plantage*, que por tanto tempo se mantivera afastada do sul da Ásia, encontrou aqui grande vantagem, como talvez não havia similar em outra região tropical qualquer: uma mão-de-obra numerosa, com grande prática em agricultura e ao mesmo tempo barata. De todos os lados afluem agora os "kulis" indianos ou chineses, bem como os malaaios, para as até então escassamente povoadas florestas de Assam, Java ocidental, leste de Samatra e península de Malaca, constituindo uma verdadeira migração no âmbito dos trópicos sulasiáticos, somente comparável ao antigo tráfego de escravos. Se a economia das *plantages* dos séculos XVII e XVIII no Brasil e Índias Ocidentais era de molde a determinar as rotas de navegação, então, atualmente, no sul da Ásia, ela exerce uma orientação de trabalho.

Mas não apenas trabalhadores afluem para as matas tropicais sulasiáticas, capital estrangeiro também é lançado ali de todos os lados e novos métodos científicos de agricultura tropical são desenvolvidos principalmente pelos holandeses em Java. Porque surpreender-se, portanto, que os trópicos sulasiáticos tenham aberto caminho a novas culturas e paralisado antigas regiões produtoras?

Sobretudo os trópicos americanos sofreram muito com a concorrência sulasiática, como demonstra o clássico exemplo da borracha de Hevea. Até 1900 a bacia amazônica era quase a única região em que esta borracha era explorada. Em seguida se iniciou a cultura de *plantage* no sul da Ásia (Cellão, Java e Malaca) e, no ano de 1913, ambas as regiões se igualavam com uma produção de 40 000 toneladas. Desde então a produção brasileira regrediu para 23 000 toneladas em 1929, ao passo que a produção sulasiática, no mesmo ano subia a 841 000 toneladas, ou seja, 95,6% da produção mundial. De maneira semelhante, deu-se com a quina sulamericana, que, atualmente, é cultivada na forma de *plantage*, sobretudo na Java Ocidental. 90% da produção mundial provém desta região. Também plantas cultivadas nativas, como o chá e a cana-de-açúcar, são cultivadas no sul da Ásia em forma de *plantage*, para suprir o mercado europeu.

Assim, é a condição de transporte melhorada pelo canal de Suez e a capacidade de trabalho dos nativos, em combinação com o capital europeu, que deram aos trópicos sulasiáticos um tal desenvolvimento econômico que, atualmente, figuram novamente em primeiro lugar entre as regiões tropicais.

No intuito de poder fornecer um comprovante numérico desta asserção calculei, com auxílio de alguns alunos, o comércio dos trópicos (segundo o valor), para o ano de 1927, conforme W. Schmidt publicou, em 1930, na 2.^a edição de *Geographie des Welthandels und des Weltverkehrs* de E. Friedrichs. Como ponto básico dos cálculos empregamos as estatísticas dos países tropicais, uma vez que somente as mesmas forneciam informações pormenorizadas a respeito das direções do comércio. Os valores percentuais de Schmidt foram calculados em valores absolutos e, pela sua soma, foram então obtidos os valores para o comércio de cada zona e, no interior das mesmas, para as grandes zonas de produção e consumo.

No ano de 1927 o valor total das transações dos trópicos atingiu 44,5 milhões de marcos, ou seja 16,34% do comércio mundial. A exportação atingiu 19,1% do total mundial e a importação 14,3%. Tomando o total do comércio tropical como 100, correspondem aos

	No comércio global %	Na importação %	Na exportação %
Trópicos asiáticos.....	59,01	57,13	60,56
Trópicos americanos.....	31,50	31,23	31,68
Trópicos africanos.....	9,49	11,64	7,76

Vê-se, portanto, que os trópicos asiáticos assumem atualmente uma posição de relêvo entre os trópicos, ao passo que correspondem aos mesmos apenas 20% da área total da região tropical, mais 69% do total da população e 59% do total do comércio tropical.

Em segundo lugar vêm os trópicos americanos com 36% da área tropical, 14% da população e 32% do montante do comércio tropical. Também nos trópicos americanos, após o término das agitações políticas, deu-se, na segunda metade do século XIX, com a passagem da navegação de vela para a navegação de vapor e com as crescentes necessidades do mercado europeu, um considerável desenvolvimento econômico. Primeiramente foi a Inglaterra que, encarando os países latino-americanos, como se fossem suas colônias, investiu nos mesmos grandes capitais; posteriormente também a França e, desde 1870, também a Alemanha. Instituíram-se novas linhas de navegação, foram construídos portos, financiou-se a construção de estradas de ferro e foi modernizada a vida econômica, sobretudo as *plantages*. É interessante notar, entretanto, que esta influência européia não se fez sentir com maior intensidade na antiga região de *plantages* das Índias Ocidentais e nordeste do Brasil e sim em novas regiões de *plantages* da costa pacífica da América Central e do Brasil Centro-Oriental. Mais uma vez esta modificação do local de origem da produção está em relação com uma modificação ocorrida nas preferências do mercado consumidor da Europa e América

do Norte, cujo interesse estava mais voltado ao café do que ao açúcar e ao fumo. O café, entretanto, é uma planta cultivada que não cresce nas baixadas quentes e úmidas, preferindo, antes as regiões montanhosas mais frescas com um clima peridôdicamente seco. Apesar do inconveniente da grande distância, desenvolveu-se ali, a partir de 1880-80, a cultura do café com tal rapidez que, por volta de 1890, os estados centro-orientais do Brasil alcançavam a liderança do mercado mundial. Atualmente (1927), fornecem 71% da produção mundial, cabendo ainda 20% às regiões litorâneas do norte da América do Sul e à parte ocidental da América Central. Os trópicos americanos fornecem, portanto, atualmente, 91% da produção mundial de café, sendo que cerca de 50% desta produção é consumida nos Estados Unidos da América do Norte.

Neste meio tempo desenvolvera-se também ali, no nordeste, uma nova região industrial com grande concentração de população o que, quase compulsoriamente, obrigou os Estados Unidos a avançar para o sul em direção aos trópicos. Constituiu-se, assim, uma nova região de consumo de produtos tropicais no hemisfério norte, que tem em relação à Europa a grande vantagem de, praticamente, limitar-se ao sul com os trópicos. Com violência quase elementar os norte-americanos, a partir de 1900, penetram no México, América Central e Antilhas e esta penetração assumia concomitantemente um caráter político e econômico (anexação de Porto Rico, construção do canal de Panamá, compra das ilhas dinamarquesas nas Antilhas, controle político e financeiro de Cuba e Haiti). Juntamente com a influência política dos Estados Unidos na América Central e Antilhas deu-se também, passo a passo, uma intensiva, conquista econômica no sentido inicialmente de produzir gêneros alimentícios baratos em grande escala para as necessidades da população da zona temperada do norte. O crescente consumo da população norte-americana de frutas promoveu a plantação, segundo o método de *plantage*, de bananas pela United Fruit Co. que, representa um interessante exemplo de fomento econômico nos trópicos. Atendendo às condições climáticas e à posição em relação à região consumidora, a economia de *plantage* americana desenvolveu-se (à semelhança do sul da Ásia) nas até então quase despovoadas matas das vertentes atlânticas da América Central, posteriormente na Jamaica e no norte da Colômbia. Ali a companhia construiu estradas de ferro, estabeleceu portos, derrubou com auxílio de negros trazidos das Índias Ocidentais as matas, construiu povoados e organizou não somente a produção mas também o transporte das frutas para os Estados Unidos. Para tal fim dispunha de uma frota própria de mais de 100 navios com instalações frigoríficas. Da exportação total de bananas do mundo cabiam, em 1927, 95,4% aos trópicos americanos.

Enquanto, com a cultura de bananas, os norte-americanos desbravavam assim regiões inteiramente novas, em Cuba e Porto Rico modernizavam a antiga cultura da cana-de-açúcar, de tal forma que, atualmente, a pequena Cuba fornece acima de 1/4 da produção mundial de açúcar de cana. O açúcar representa 80-90% da exportação desta ilha, seguindo quase todo para a América do Norte, em virtude das tarifas alfandegárias favoráveis. Três produtos tropicais: borracha, café e açúcar de cana, são os principais artigos de importação dos Estados Unidos, que, no ano de 1927, compreendiam 20,6% do total da importação. Isto é um exemplo magnífico para demonstrar a estreita interrelação entre uma região industrial da zona temperada do norte e os trópicos!

Durante a Guerra Mundial os americanos, à custa dos europeus, lograram conseguir também nas áreas continentais da América do Sul uma vantajosa posição econômica e financeira. Isto se depreende claramente do fato de que, em 1912, inverteram ali em capitais 129 milhões de dólares. Ao passo que em 1928 esta cifra atingia quase um bilhão de dólares. Principalmente na Venezuela, Colômbia e Brasil inverteram (ao lado de Cuba e do México) consideráveis capitais, sendo que na região tropical em geral os investimentos americanos atingiram, em 1928, cerca de 4 bilhões de dólares. Assim, atualmente, assumem no comércio dos acima mencionados países uma posição indiscutivelmente primordial, tanto na importação quanto na exportação. Na verdade, na maioria dos estados tropicais sul-americanos a participação dos Estados Unidos da América do Norte no seu comércio é não só superior às transações dos mesmos com os diferentes estados europeus, mas superior mesmo ao total de todas as transações com a Europa em geral. Deve-se reconhecer, portanto, que atualmente os norte-ame-

ricos se acham empenhados em desalojar comercialmente os europeus da região tropical americana, embora a população cultural e psicologicamente esteja mais ligada à Europa que aos Estados Unidos. As realidades espaciais geográficas mostram-se ali mais fortes que as ligações histórico-culturais.

Fato semelhante parece querer desenrolar-se na região tropical asiática. Também ali, por volta da passagem do século, os americanos fizeram-se representar, primeiro politicamente (ocupação das Filipinas, Samoa e Havaí), para, pouco a pouco, introduzir-se no comércio, obtendo durante a Guerra Mundial uma posição já bastante importante. Uma prova disso é a instalação de linhas de navegação direta entre a região tropical asiática e os Estados Unidos da América do Norte. Em primeira linha é a borracha, produzida em *plantages*, que os Estados Unidos, como principais consumidores, obtêm ali. Finalmente procuram também colocar nos trópicos asiáticos os seus próprios produtos, de maneira que na importação das Índias Inglesas já ocupam o segundo lugar.

Mais do que os Estados Unidos, porém, a China e o Japão parecem representar para o futuro os grandes concorrentes da Europa na região tropical asiática, como já o tinham sido antigamente, antes da descoberta do caminho marítimo para as Índias. Para a China atualmente isto não é mais que uma simples suposição. Para o caso do Japão, entretanto, esta penetração nos trópicos já é bastante evidente e assim está em constituição uma terceira região consumidora de produtos tropicais. Desde 1870, o Japão está estabelecendo uma moderna indústria, nos moldes europeus, e a sua população, durante este tempo, multiplicou-se de 33 para 62 milhões de habitantes. Como todos os estados industriais superpovoados o Japão procura e encontra o caminho para os trópicos, para trazer de lá gêneros e matérias-primas. Em 1895 chamou a si a ilha de Formosa para o seu abastecimento de arroz e açúcar e, no ano de 1918, obteve o mandato sobre as colônias alemãs dos mares do Sul, ao norte do equador. Se considerarmos que as ilhas de Carolinas, Marianas e Marshall, com a sua área de 2 500 quilômetros quadrados, também são muito pequenas para servir de base para a alimentação do Japão, a tomada do mandato das mesmas por esta potência é uma evidente demonstração política do seu interesse nos trópicos.

Mais importante que a posição política é atualmente a participação econômica dos japoneses no comércio tropical do sudeste asiático. Ali as Índias Inglesas fornecem em escala sempre crescente a matéria-prima que figura em primeiro lugar nas importações do Japão, isto é, o algodão, e inversamente uma boa parcela dos tecidos de algodão japoneses segue para o sul da Ásia, onde, pela sua posição mais próxima do mercado, o Japão faz concorrência cada vez maior à Inglaterra. E, enquanto a participação do Japão nas importações das Índias Inglesas no ano de 1913 representava 2,7%, no ano de 1927 atingia 7,2%, de modo que o Japão já figura em terceiro lugar no total das importações desta região. Também no comércio das Índias holandesas, Indochina francesa e Filipinas já assume uma posição importante.

Da mesma forma que os americanos em relação à região tropical americana, os japoneses aparentemente encaram a região tropical asiática como a sua região tropical "natural" de colocação de produtos e obtenção de recursos, o que pode levar a fortes tensões econômicas e políticas com os americanos nas Filipinas, os holandeses nas ilhas Sundai e os ingleses na Índia anterior. Mais precária se tornar a ainda a posição dos europeus ali se a industrialização da China for levada adiante a este país mais populoso do mundo, passo a passo com a sua crescente industrialização, se vir forçado a aparecer como comprador e interessado em produtos tropicais. Caso esta transformação se realizasse (e esta possibilidade não pode ser desprezada), os Estados Unidos da América do Norte, mesmo que tivessem que renunciar às Filipinas, não ficariam em dificuldades, pois se voltariam com redobrada energia para a região tropical americana que fica diante de si, tornando-se para os europeus um concorrente ainda mais sério do que já o são.

A importância da posição que os norte-americanos já assumem na exportação total dos trópicos pode ser claramente depreendida na tabela seguinte, que

mostra a percentagem dos diferentes países consumidores no valor global da exportação dos trópicos em 1927:

PAÍS	% na exportação	% na área dos trópicos
U.S.A.	43,2	0,7
Grã Bretanha	21,7	26,8
Alemanha	7,7	—
Japão	7,2	0,08
França	6,8	14,9
Países Baixos	6,0	4,3
Bélgica	2,7	5,2
Itália	2,4	1,3
Espanha	0,7	0,06
Portugal	0,3	5,0
	98,7	58,34

Abstração feita da Inglaterra pode-se dizer que a parcela dos diferentes países na exportação dos trópicos é tanto maior quanto menor for a sua percentagem em área nos trópicos. Isto é válido principalmente para os três grandes países industriais, U.S.A., Alemanha, Japão e a estreita ligação entre os países industriais da zona temperada e os trópicos não poderia ser melhor ilustrada do que por intermédio desta tabela. Tomando, por exemplo, o caso da Alemanha verifica-se para o ano de 1927, uma importação dos trópicos de 1,97 bilhões de marcos, ou seja, 13,14% do total da importação. (A exportação para os trópicos atingiu aproximadamente 8% do total da exportação). Desta importação de produtos tropicais na Alemanha a distribuição (segundo os dados do *Anuário Estatístico da Alemanha*) foi a seguinte:

	Milhões de marcos	% da importação total de produtos tropicais da Alemanha
Frutos e sementes oleaginosas	303,93	19,98
Látex, guta-percha, batata	168,18	8,53
Linho, cânhamo, juta	114,98	5,83
Algodão	63,95	3,23
Óleos minerais	50,22	2,54
Resina, goma-laca de copal, borracha	28,29	1,43
Madeiras de lei e de construção	22,75	1,15
TOTAL (das matérias-primas e produtos semi-manufaturados)	842,30	42,69
Café	258,50	13,12
Fumo	128,88	6,54
Cacau	96,65	4,39
Condimentos	24,40	1,23
Chá	14,95	0,7
TOTAL (das especiarias)	523,47	25,98
Arroz	103,23	5,23
Frutas	59,39	3,0
Milho	2,02	0,2
TOTAL (dos gêneros)	164,64	8,43

Esta tabela permite tirar conclusões muito interessantes. Ao contrário do que muitas vezes se supõe não são as especiarias os principais produtos de importação provenientes dos trópicos e sim as matérias-primas para as indústrias. Entre estas últimas são mais uma vez as sementes oleaginosas que representam o papel mais importante. Dela necessitamos em primeiro lugar, para o nosso abastecimento de gorduras e, em segundo lugar, para o preparo da torta residual, uma valiosa forragem sem a qual não seria possível a organização de nossa pecuária em bases intensivas. Os trópicos representam, portanto, um importante papel na nossa política alimentar e a guerra mundial demonstrou os danos pesados que uma nova interrupção no fornecimento de gorduras tropicais acarretaria a toda nossa economia política.

As especiarias, que importamos dos trópicos em quantidades consideráveis, teoricamente podem ser dispensadas ou substituídas por equivalentes. Mas, parece-me que a Guerra Mundial demonstrou suficientemente que o café, o chá, o cacau e o fumo não podem ser mais considerados como simples especiarias e sim como estimulantes indispensáveis na luta pela existência para milhões de alemães. Se quisermos eliminar os mesmos, o que somente seria possível mediante medidas legais, isto significaria um retrocesso no nosso nível de vida aos moldes da Idade Média e, além disso, o que geralmente não é levado em conta, grandes ramos da atividade no comércio e na indústria, que se fundamentam nesses produtos, seriam com isso destruídos. O mesmo é válido para o arroz, bananas, etc., que também representam um importante papel na nossa alimentação.

Nesse ponto, portanto, eu chego ao ponto crucial da questão, qual seja que, como qualquer país industrial superpovoado, não podemos de maneira alguma em parte e em outra parte apenas com grande dano para a economia geral e o bem estar do povo, dispensar a importação de produtos tropicais.

Mas, de onde poderia a Alemanha e os demais países europeus obter estas matérias-primas e gêneros se, cada vez mais, é banida economicamente da região tropical tanto asiática quanto americana? Esta possibilidade é tanto maior quando se considera que nas duas regiões tropicais, Brasil e Índia inglesa, desenvolve-se atualmente uma indústria moderna, tanto têxtil quanto pesada, que, em escala sempre crescente, transforma as próprias matérias-primas em produtos manufaturados de maneira que a sua exportação para a Europa decresce sempre, à medida também que decresce a importação de produtos manufaturados europeus. A resposta à questão do futuro da Europa nos trópicos deduz-se claramente do que já ficou exposto atrás. A Europa tem de se preocupar muito mais do que tem feito até então pela sua região tropical "natural" e esta está nos "trópicos africanos". Em primeiro lugar, tanto em relação aos japoneses quanto aos norte-americanos, ela está em situação geográfica mais favorável e, em segundo lugar, o aproveitamento moderno começou apenas ao longo da costa, e para o interior somente acompanhando algumas estradas de ferro. Ali ainda permanecem extensas regiões desocupadas aguardando o seu aproveitamento. Basta considerar que os trópicos africanos englobam 43% da área total dos trópicos, 15% do total da população, mas apenas 9% do montante do comércio tropical.

Parece-me duvidoso, entretanto, que o moderno desbravamento da África tropical, como foi o caso nos trópicos americanos e em parte também nos trópicos asiáticos, se realizará na forma de grandes empreendimentos capitalistas, dirigidos por europeus. As *plantages*, uma vez que produzem para o mercado exterior, são muito sensíveis quanto às condições de transporte, razão pela qual se desenvolveram principalmente nas costas tropicais e sobretudo nas Índias Ocidentais e sul da Ásia onde são numerosas as ilhas. Também na África, desde há muito, estão localizadas nas ilhas do golfo de Guiné e nas ilhas da África Oriental, enquanto para o interior do continente, até agora, penetraram apenas isoladamente ao longo de algumas estradas de ferro. E esta situação, creio eu, não sofrerá grandes modificações no futuro. A África tropical, à semelhança da China, territorialmente muito extensa, assume uma posição pouco favorável ao desbravamento pelos europeus.

Assim, resta apenas um outro caminho, qual seja o de induzir os nativos a desenvolver e melhorar a sua produção, levando então os excedentes ao mercado mundial. Este princípio da chamada cultura popular, que já vigora desde a Antiguidade na Índia anterior, atualmente, por influência das *plantages*, aumenta

cada vez mais nas ilhas de Sundal e já produziu também ótimos resultados na África tropical. Quero lembrar apenas o que já ficou dito a respeito da cultura de amendoim na Senegâmbia e da obtenção de óleo de palma na costa da Guiné. Sobretudo merece menção nos tempos mais recentes a cultura do cacau que é realizada atualmente sob forma de *plantage* nas ilhas do golfo de Guiné e no Camerum, ao passo que no continente, principalmente na Costa do Ouro, desde 1900, é objeto de uma cultura em grandes proporções dos nativos. Esta cultura do cacau através da mão-de-obra barata dos nativos mostrou-se muito mais vantajosa que a cultura do mesmo em *plantage* na América tropical, tanto assim que a África tropical ocidental atualmente mantém a absoluta liderança da cultura desta planta americana, fornecendo 61,7% da produção mundial de cacau (1927) sendo que somente a pequena Costa do Ouro contribui com 43,3%, enquanto a América tropical entra apenas com 36,6%. Este é o primeiro caso na história dos trópicos em que uma cultura popular se mostra superior a uma cultura de *plantage*, pelos menos no que diz respeito à quantidade de produção.

Também no terreno da cultura de algodão parece que se dá na África um desenvolvimento semelhante, tanto mais que o algodão é uma planta de regiões periodicamente secas, encontrando portanto condições mais favoráveis exatamente no interior do continente africano e não nas suas regiões costeiras. Na Quênia-Uganda e no Sudão egípcio a cultura do algodão dos nativos, fomentada pelos ingleses, já figura em primeiro lugar nas exportações. Também na África oriental alemã e mesmo no Congo belga e na região francesa de Ubangi-Schari, a cultura de algodão dos nativos expande-se cada vez mais e não há dúvida de que a África tropical com o tempo se tornará um perigoso concorrente das demais zonas produtoras de algodão. Em consequência da divisão da África em duas regiões naturais, uma de matas e outra de savanas, em consequência ainda da alternância de baixadas e regiões elevadas e, ainda, pela grande variedade de tipos de solos, as demais plantas cultivadas tropicais encontram também aí condições favoráveis ao seu desenvolvimento e permanecem à disposição das mesmas áreas bem mais extensas que, por exemplo, no sul da Ásia.

Mas a natureza, como em qualquer outra parte, oferece apenas possibilidades. Faltam, apesar de tudo, ainda, os homens apropriados para usufruir destas possibilidades e para colocar esta rica região tropical ao serviço da humanidade inteira. Os negros, por si mesmos não estão aptos para isso, eles necessitam de um mestre que os aconselhe e os conduza, que combata as suas doenças, que elimine os conceitos de casta e as terríveis superstições, que construa estradas de ferro, organize a economia e o comércio, de maneira que o desbravamento do país lhes seja tão benéfico como ao empreendedor estrangeiro. E este, pelo próprio conjunto das condições, só pode ser um europeu. A África precisa da Europa e a Europa precisa da África. Deste ponto de vista ambíguo é que temos de encarar o problema africano e não do ponto de vista unilateral europeu (eu lembro apenas as asserções de Arthur Dix², referentes ao assunto). Com isto, porém, a Europa é colocada nos trópicos africanos diante de uma tarefa tão importante que terá que empregar todas as suas forças para solucioná-la. E, não é apenas um estado europeu isolado que poderá enfrentar tal tarefa, mas somente o continente inteiro como um bloco único.

E assim eu chego, como resultado final de minhas análises, a expor o problema colonial alemão. O fato de que, como estado industrial superpovoado, termos o mesmo direito nos trópicos como a Inglaterra, Bélgica, U.S.A. e Japão, pelo que ficou dito atrás quase se justifica por si. Mas, a própria África tropical é interessada na nossa cooperação uma vez que temos grande experiência e obtivemos ótimos resultados no combate das moléstias tropicais, sem o que não é possível pensar num fomento econômico e cultural dos nativos na África. Os trópicos africanos necessitam de muitos missionários no sentido lato, mensageiros de uma cultura material e espiritual mais adiantada, para que contribuam para o aproveitamento das valiosas dádivas que oferece a natureza e colocá-las a serviço da humanidade inteira. E quem desejaria que o povo alemão fosse excluído desta formidável missão cultural? Aquêle povo exatamente que em todos os empreendimentos culturais pioneiros sempre cooperou entre os primeiros e que nas suas antigas colônias da África e mares do Sul demonstrou que pode realizar, com êxito, também uma colonização oficial nos trópicos!

² Was geht uns Afrika an? Berlin 1931.

Contribuição à Ciência Geográfica

Estradas de Ferro Elétricas Brasileiras

FLÁVIO VIEIRA

Membro do Diretório Central do Conselho Nacional
de Geografia

O Brasil foi um dos primeiros países que adotaram a tração elétrica em suas estradas de ferro.

A primazia desse tipo de tração ferroviária cabe à França que, no ano de 1881, fez trafegar uma pequena locomotiva movida por acumuladores. Secundou-a, em ordem cronológica, a Suíça, com a eletrificação, em 1898, de um trecho de 40 quilômetros.

Em 1901 a Itália deu início à eletrificação de seus caminhos de ferro e os Estados Unidos só em 1907 adotaram a tração elétrica em suas vias férreas, principiando pelas linhas dos subúrbios de Nova York.

No mesmo ano em que a Suíça começou a eletrificar os seus primeiros quilômetros ferroviários, a 14 de setembro de 1898, era inaugurado no Rio de Janeiro o transporte pelos trilhos, com tração elétrica, entre a raiz da serra da Tijuca e o Alto da Boa Vista, com a extensão de cinco quilômetros.

A respeito desse acontecimento narra o ilustre engenheiro Dermeval José Pimenta o seguinte:

"Em 1898, havia na cidade do Rio de Janeiro uma ferrovia de bitola de 1,44 metro, denominada E. F. da Tijuca, composta de duas seções, uma de São Cristóvão até a Usina, na raiz da serra da Tijuca, e uma outra, deste ponto até o Alto da Boa Vista. A 14 de setembro de 1898, essa Estrada inaugurou a tração elétrica, com uma extensão de 5 quilômetros, entre o Alto da Boa Vista e a Usina, na raiz da serra. Pelos elementos que pudemos compulsar, parece-nos que o sistema de tração não era o de locomotivas elétricas, mas sim o de carris ou bondes".

Ao que conseguimos saber, parece que essa "estrada de ferro" não passava mesmo de uma linha de bondes, que teve curta existência.

Assim, com todos os característicos de estrada férrea, de ferrovia de montanha, a primeira linha eletrificada no Brasil foi a E. F. Corcovado, situada dentro da cidade do Rio de Janeiro.

Ela é que marca o ponto inicial da eletrificação de nossas vias férreas, com a inauguração desse novo sistema de tração de seus trens em fins de 1910, evento que coloca nosso país entre os pioneiros do emprego da eletricidade nos transportes sobre trilhos.

O segundo caminho de ferro nacional a eletrificar-se foi a E. F. Morro Velho, que liga a Central do Brasil a Nova Lima, no estado de Minas Gerais, e pertence a uma companhia inglesa que explora as minas de ouro de Morro Velho.

As estradas de ferro que, atualmente, já empregam a tração elétrica são em número de doze, das quais cinco o fazem em toda a extensão de suas linhas e as restantes ainda em parte, como mostra o quadro que damos a seguir:

QUADRO I

LINHAS ELÉTRICAS EM TRÁFEGO E SUAS PORCENTAGENS SÔBRE
A EXTENSÃO DAS RESPECTIVAS VIAS FÉRREAS

ESTRADAS DE FERRO	EXTENSÃO DAS LINHAS EM KM (Em números redondos)			Ano da eletrificação	Sistema ferroviário nacional (Km)
	Total	Eletrificadas	Porcentagem		
Corcovado.....	4,00	4,00	100,00	1910	
Morro Velho.....	8,00	8,00	100,00	1914	
Ramal Férreo Campineiro.....	24,00	28,00	100,00	1920	
Companhia Paulista.....	2 155,00	452,00	20,90	1922	
Campos do Jordão.....	47,00	47,00	100,00	1924	
Votorantim.....	14,00	14,00	100,00	1928	
Réde Mineira de Viação.....	3 980,00	333,00	8,30	1929	
Central do Brasil.....	3 591,00	189,00	5,20	1937	
Sorocabana.....	2 171,00	365,00	16,80	1944	
Santos a Jundiá.....	139,00	87,00	62,50	1950	
Réde Paraná-Santa Catarina.....	2 594,00	36,00	1,38	1953	
V.F.F. Leste Brasileiro.....	2 545,00	176,00	6,90	1954	
TOTAL.....	17 285,00	1 739,00	10,06		37 032

FONTE — Quadro que figura no trabalho do Eng. Dermeval José Pimenta, publicando no *Primeiro Centenário das Ferrovias Brasileiras*, edição comemorativa do Conselho Nacional de Geografia (Serviço Gráfico do I.B.G.E. — 1954).

Esse quadro evidencia que dos 37 032 quilômetros de linhas de nosso sistema ferroviário (apurados em 31 de dezembro de 1953), estão eletrificados 1 739 quilômetros, sejam 4,69% daquela extensão total.

Passemos, agora, a dizer algo sobre a eletrificação já efetuada nas 12 ferrovias acima citadas.

ESTRADA DE FERRO CORCOVADO

Como é sabido, esse caminho de ferro, de propriedade da Companhia de Carris, Luz e Fôrça do Rio de Janeiro Ltda., tem finalidade turística.

A E. F. Corcovado é a menor via férrea do Brasil, com os seus 3 824 metros de extensão, que se desenvolvem desde a rua do Cosme Velho, nas Águas Férreas, no bairro de Laranjeiras, até o alto cume da montanha que lhe empresta o nome e onde se ostenta a imagem do Cristo Redentor.

Foi inaugurada em 1.º de julho de 1885, data essa em que foi aberta ao tráfego público até o alto do Corcovado, depois de passar pela estação das Painceiras, sendo a tração a vapor.

Sua linha é de cremalheira, na bitola de um metro, com rampas fortíssimas, cortes de mais de 18 metros de altura e atravessa um grande viaduto metálico, com 170 metros, para alcançar o Silvestre, no meio da subida.

Como já dissemos, foi eletrificada em 1910, depois que a sua atual proprietária conseguiu, em 22 de maio de 1906, a transferência da concessão da estrada para si. O termo dessa transferência, firmado no Ministério da Viação em 20 de agosto do referido ano de 1906, obrigou a nova concessionária a fazer a eletrificação. Essa data é tida como efeméride histórica para o emprêgo da energia elétrica nas ferrovias brasileiras.

As locomotivas são acionadas por corrente alternativa trifásica, fornecida pela "Light and Power". Essas locomotivas elétricas são em número de 4, rebocando um carro para 55 passageiros, cada uma.

E. F. MORRO VELHO

Conforme já dissemos, foi a segunda via férrea eletrificada em nosso país. Parte da estação de Raposos da Central do Brasil (Km 570 da linha do centro) e vai ter à cidade de Nova Lima, onde se encontram as minas de ouro de Morro Velho, pertencentes à "St. John d'El Rei Mining Company Ltd", construtora e dona da referida estrada, cuja bitola e extensão, respectivamente, medem 66 centímetros e 8 359 metros.

Sua eletrificação deu-se em 3 de abril de 1914, com energia hidroelétrica proveniente de usina própria. A alimentação dos trens é feita por corrente contínua, com tensão de 550 volts.

Dispõe de 7 locomotivas GE, de uma subestação conversora de tipo motorizador em Morro Velho e de outra, com dois grupos moto-geradores, em Raposos.

RAMAL FÉRREO CAMPINEIRO

Pertence, atualmente, à E.F. Sorocabana, que o adquiriu.

Está eletrificado em toda a sua extensão, que é de 27,702 quilômetros, em bitola de um metro, partindo de Campinas e indo a Venda Nova, no estado de São Paulo.

O Ramal Campineiro, que data de 1890, quando ia até Cabras tinha a extensão de 30,445 quilômetros.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO

A Paulista foi a primeira das nossas grandes vias férreas a substituir a tração de vapor pela tração elétrica em suas linhas.

De propriedade particular, tida como uma empresa modelar na rede viária brasileira, serve ela ao estado de São Paulo, dentro do qual se desenvolvem os 2 154,594 quilômetros de sua extensão total, dos quais 864 quilômetros são em bitola de 1,60 metro, 1 229 quilômetros em bitola corrente (1 metro) e 62 quilômetros em bitola de 60 centímetros.

Já se acham eletrificados 452,142 quilômetros das linhas em tráfego da Companhia Paulista. Essa eletrificação foi iniciada em setembro de 1920, no trecho de 44 quilômetros, em via dupla, entre Campinas e Jundiaí. A 23 de julho de 1922 foi inaugurada a tração elétrica naquele trecho.

Diante do êxito econômico dessa iniciativa, a Paulista passou a estender a eletrificação de suas linhas, fazendo-o por partes, paulatinamente. Hoje já emprega a tração elétrica nos supracitados 452 quilômetros de sua rede, que assim discriminamos:

QUADRO II

TRECHOS ELETRIFICADOS	EXTENSÃO EM KM		Data da inauguração
	Por trecho	Total	
Jundiaí-Campinas.....	44,042	—	23/ 7/922
Campinas-Tatu.....	49,752	93,794	1/11/925
Tatu-Rio Claro.....	40,046	133,940	25/12/926
Rio Claro-São Carlos.....	72,468	206,308	7/ 9/928
São Carlos-Rincão.....	79,451	285,759	1/12/928
Itirapina-Jaú.....	101,411	387,170	15/11/941
Jaú-Bauru.....	64,972	452,142	23/ 6/948

A energia elétrica é fornecida à Paulista pela "São Paulo Tramway Light and Power Co. Ltd." sob a forma de corrente trifásica, porém, adotada como corrente contínua de 3 000 volts, no fio de contacto.

Suas subestações conversoras, com uma capacidade instalada de 44 500 kW, estão assim distribuídas: em Louveira, Sumaré e Cordeirópolis, as manuais; e

as automáticas em Campinas, Camaquã, Itirapina, São Carlos, Ouro, Rincão, Espralado, Córregos, Pederneiras, Almorés e Piratininga.

No serviço de suas linhas eletrificadas possui a Companhia Paulista 80 locomotivas elétricas.

E. F. CAMPOS DO JORDÃO

De propriedade do estado de São Paulo, parte esta via férrea, que está eletrificada em toda a sua extensão, de Pindamonhangaba, no vale do Paraíba, atravessa este rio e galga a encosta da serra da Mantiqueira, indo terminar em Emílio Ribas, na altitude de Campos do Jordão (1 573 metros).

No ano de 1924, em 20 de dezembro, começaram a circular entre os pontos supramencionados os trens elétricos.

A linha mede 46,670 quilômetros, tem a bitola de um metro e atinge a estação de Lajeado com 1 742 metros de altitude, que é o ponto culminante atingido por via férrea no Brasil.

A E. F. Campos do Jordão dispõe de 10 automotrizes, uma subestação de tração com dois grupos motores-geradores de 250 kW, cada um. A energia elétrica, da ordem de 500 volts em corrente continua, é-lhe fornecida pela Light and Power.

Antes de ser eletrificada, a via férrea em aprêço fazia o seu tráfego com duas automotrizes a gasolina para passageiros e uma para inspeção.

E. F. VOTORANTIM

Esta estrada, que é a menor do sistema ferroviário paulista, com os seus 13,700 quilômetros de extensão, foi construída para servir à fábrica de cimento Votorantim, no município de Sorocaba.

Está eletrificada em toda a sua extensão desde o ano de 1928, tem bitola de um metro e se articula com a E. F. Sorocabana na estação de Paulo Sousa (Km 321).

Não obtivemos dados técnicos sobre suas instalações elétricas.

RÊDE MINEIRA DE VIAÇÃO

É a maior rede de nossos caminhos de ferro, com seus 3 988,913 quilômetros de linhas que cortam os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Goiás.

Essas linhas, todas singelas, têm bitola de um metro em 3 260 quilômetros e a de 0,76 m em 729 quilômetros. Seu tronco principal inicia-se no porto de Angra dos Reis, no litoral atlântico do estado do Rio, e, depois de atravessar esse estado e o de Minas, penetra no de Goiás, terminando na cidade de Goiandira, onde se articula com a E. F. Goiás, após um percurso de 1 126 quilômetros.

O primeiro trecho a ser eletrificado na Rede Mineira foi o compreendido entre Barra Mansa e Augusto Pestana, com a extensão de 73 quilômetros, nessa linha-tronco.

Lembremos que, além da linha principal, há uma servindo a zona metalúrgica de Minas e terminando em Belo Horizonte. Uma outra percorre o sul do território mineiro e penetra em São Paulo, indo encontrar-se com a Central do Brasil, em Cruzeiro. Ainda uma outra linha estende-se pelo Triângulo Mineiro até Uberaba, onde se vincula à Companhia Mojiana de Estradas de Ferro. Outros ramais articulam a Rede com ferrovias dos estados circunvizinhos.

O tráfego elétrico no trecho Barra Mansa-Augusto Pestana foi inaugurado em dezembro de 1928. Em fases consecutivas a Rede Mineira eletrificou os trechos

A. Pestana-Minduri, com 108 quilômetros, e Belo Horizonte-Divinópolis, com 152 quilômetros, somando, atualmente, a extensão total de 333 quilômetros, como mostra o quadro a seguir:

QUADRO III

TRECHOS ELETRIFICADOS	EXTENSÃO EM KM		Data da inauguração
	Por trecho	Total	
Barra Mansa-A. Pestana.....	73	—	Dez. de 1928
A. Pestana-Minduri.....	108	181	12/ 9/36
Belo Horizonte-Divinópolis.....	152	333	24/ 3/53

Está sendo eletrificado agora o trecho, com a extensão de 108 quilômetros, entre Angra dos Reis e Barra Mansa.

A Rede Mineira, que foi a primeira estrada de ferro federal a adotar a tração elétrica, dispõe presentemente das seguintes subestações em operação: Glicério e Afra, com a potência de 500 kW cada; Carlos Euler, com 1 000 kW; Rutilo, Andrelândia e Minduri, com 800 kW; Divinópolis, Angicos, Azurita e Cidade Industrial, com 1 500 kW cada uma.

A corrente elétrica trifásica é recebida nestas quatro últimas subestações sob a tensão de 33 000 volts, sendo nelas transformada em corrente contínua com a tensão de 3 000 volts.

Nas demais seis subestações a tensão primária é também de 33 000 volts, sofrendo a transformação para as potências contínuas citadas na enumeração que acima fizemos.

A energia elétrica para movimentação dos trens é fornecida às subestações por 3 unidades de 800 kVA e 3 transformadores com a mesma potência, nos dois primeiros trechos eletrificados.

O trecho Belo Horizonte-Divinópolis é abastecido pela energia elétrica produzida pela usina hidroelétrica do Gafanhoto, de propriedade das "Centrais Elétricas de Minas Gerais S. A." (C.E.M.I.G.).

Aí a força elétrica é recebida sob a forma de corrente trifásica de 88 000 volts e baixada para 33 000 volts. Já no pósto transformador na Cidade Industrial a C.E.M.I.G. fornece a corrente elétrica sob a tensão de 6 600 volts e a eleva para 33 000 volts, que é a tensão padrão do sistema de transmissão da Rede Mineira.

Quanto ao trecho inicial da linha-tronco, de Angra dos Reis a Barra Mansa, informa o nosso acatado colega e operoso administrador da referida Rede, engenheiro Dermeval José Pimenta:

"A eletrificação do trecho inicial da linha-tronco da Rede, compreendido entre o pórtio de Angra dos Reis e a cidade de Barra Mansa, no vale do Paraíba, com a extensão de 108 quilômetros, foi iniciada em 1933 e logo paralisada, por falta de recursos. Reiniciada em 1937, sofreu nova interrupção e, somente agora, na vigência da lei n.º 272, de 1948, é que os seus serviços vêm tomando um ritmo normal de trabalho. Já foram adquiridos os materiais e equipamentos e estão concluídas as linhas de transmissão e de contacto. A Rede está construindo uma usina hidroelétrica, com a potência de 4 200 kW, na cachoeira de Oito Arróbas, no rio do Braço, afluente do rio Pirai, para suprir de energia esse trecho da serra do Mar e reforçar, trabalhando em paralelo, o suprimento fornecido pelas usinas hidro e diesel-elétricas ao trecho eletrificado da serra da Mantiqueira".

Está projetada a modificação do trecho Augusto Pestana-Minduri, no sentido de ficar uniformizado o sistema de corrente contínua de 3 000 volts e aumentada a potência das subestações, passando a energia elétrica a ser fornecida pela usina de Itutinga, pertencente à C.E.M.I.G., empresa dirigida pelo estado de Minas.

As locomotivas elétricas atualmente em tráfego são em número de 27, contando-se 14 com a potência por motor igual a 200 kW, 8 com 180 kW e 5 (aliás, as mais antigas, com 26 anos de serviço) com 112 kW.

E. F. CENTRAL DO BRASIL

A Central do Brasil foi a segunda estrada de ferro da União a adotar a tração elétrica em suas linhas.

Como a Mineira, a rede dessa grande empresa ferroviária se estende por quatro unidades da Federação: o Distrito Federal, o estado do Rio de Janeiro, o de São Paulo e o de Minas Gerais.

Suas linhas somam a extensão de 3 749,278 quilômetros, sendo 1 380 quilômetros de bitola larga (1,60 metro) e 2 369 de bitola normal (1 metro). Em vias dupla, quádrupla e sêxtupla contam-se 423 quilômetros em trechos dessas linhas.

A extensão eletrificada é da ordem de 188,488 quilômetros, que, consideradas as vias múltiplas, correspondem a 481,361 quilômetros de vias onde circulam trens elétricos.

O primeiro trecho eletrificado foi o dos subúrbios do Rio de Janeiro, portanto, o inicial do nosso principal caminho de ferro, onde se encontram as citadas vias múltiplas¹.

Em março de 1935 foi firmado, com a Metropolitan Vickers Electrical Export Co. Ltd., contrato para a eletrificação dos trens suburbanos e de pequeno percurso entre D. Pedro II e Nova Iguaçu, no Km 36,599 da linha-tronco, e de Deodoro a Bangu, no Km 32,063 do ramal de Santa Cruz, num total de 62,667 quilômetros.

A 10 de julho de 1937 realizou-se a inauguração desse primeiro trecho eletrificado, na secção compreendida entre D. Pedro II e Madureira. No vigésimo dia de fevereiro de 1938 foram entregues ao tráfego público as secções de Madureira a Nova Iguaçu e de Deodoro a Bangu.

Proseguindo as obras de eletrificação, a Central do Brasil inaugurava em datas abaixo citadas os seguintes trechos:

a) Nova Iguaçu-Japeri, na linha-tronco, com 26 quilômetros de via dupla (52 quilômetros lineares), em 10 de novembro de 1943;

b) Ramal dos Afonsos, com 3 quilômetros de linha singela, entre Bento Ribeiro e Escola de Aeronáutica, em 15-2-1944;

c) Bangu a Campo Grande, no ramal de Santa Cruz, com 10,250 quilômetros de linha dupla, em 19-4-1945;

d) Dérbi Clube-Honório Gurgel, na Linha Auxiliar, com 15,500 quilômetros de via dupla, em 15-7-1945;

e) Campo Grande-Matadouro, no ramal de Santa Cruz, com 14,200 quilômetros de linha dupla, em 10-11-1945;

f) Honório Gurgel-Pavuna, na Linha Auxiliar, com 7 804 metros de via dupla, em 15-1-1947;

g) Japeri-Taieté, no ramal de Taieté, com 8 300 metros de linha singela, em 20-2-1948;

h) Japeri-Barra do Pirai, com 45,910 quilômetros de via dupla, em 29-3-1949.

Na terceira etapa dos trabalhos de eletrificação da Central do Brasil foram montadas subestações em Raul Pederneiras (ex-Caramujos), Scheid e Barra do Pirai, cada uma com a potência de 6 000 kW, e cinco seccionadoras, em Austin, Japeri, Mário Belo, Humberto Antunes e Morsing. Em Scheid foi instalado um equipamento de 1 800 kW para recuperação de energia.

Procurando ampliar sua rede elétrica a Central deu início à quarta etapa de seu programa de eletrificação, visando agora à Linha Auxiliar e à Rio Douro, com o objetivo de alcançar São Mateus, de um lado, e Belford Roxo, de outro.

Assim é que já se acham prontos e em serviço os seguintes trechos:

a) Pavuna-Belford Roxo, com 7 quilômetros de linha singela, inaugurado em 1950;

b) Francisco Sá-Dérbi Clube, com 1 800 metros em via dupla, inaugurada em 1951;

c) Pavuna-São Mateus, com 1 312 metros, linha singela (estando em construção uma segunda linha), inaugurada em 1951;

¹ Entre D. Pedro II e Engenho de Dentro e entre Cascadura e Deodoro, as linhas são quádruplas. De Engenho de Dentro para Cascadura as vias são sêxtuplas. Entre linhas principais e de movimento e desvios de pátios o total então eletrificado atingiu 187 quilômetros de vias suburbanas

d) Ramal de Marítima, com 1 600 metros, via singela, entre D. Pedro II e a estação daquele nome, ramal esse inaugurado em 1952.

Não possuindo usina própria, a Central do Brasil adquire a energia elétrica da Companhia "Light and Power" com uma potência reservada de 25 000 kW, a qual é fornecida em corrente alternada de 44 000 volts.

A corrente alimentadora das locomotivas é de 3 000 volts, continua. As subestações conversoras são em número de 5, distantes entre si numa média de 30 quilômetros, com a potência total instalada de 33 000 kW.

A Central do Brasil possui 101 unidades elétricas, para o serviço de transporte de passageiros nos subúrbios do Rio de Janeiro².

Possui ainda a nossa principal via férrea 21 locomotivas elétricas em serviço, sendo seis de fabricação nacional, montadas em suas próprias oficinas, e 15 importadas das fábricas GE e Westinghouse.

Atualmente, a Central do Brasil está planejando outras etapas para a eletrificação de suas linhas, visando ao ramal de São Paulo. Estão iniciados os trabalhos entre Barra do Pirai e Saudade, Saudade e Cachoeira Paulista, Roosevelt e Moji das Cruzes.

E. F. SOROCABANA

De propriedade do estado de São Paulo, a E. F. Sorocabana inicia-se na capital bandeirante, constituindo suas linhas a rede de maior extensão dentro do território paulista.

Totalizam elas 2 213,431 quilômetros, dos quais se acham eletrificados 365,298 quilômetros, em sua linha-tronco, que vai da cidade de São Paulo a Presidente Epitácio, à margem esquerda do rio Paraná.

Dos seus vários ramais, manda essa grande estrada uma linha para Santos (a Mairinque-Santos) e outra para Itararé, nos limites com o estado do Paraná, onde se articula com a Rede de Viação Paraná-Santa Catarina, linha essa de importância por integrar o tronco principal sul de nosso sistema ferroviário.

Outro ramal importante é o de Bauru, que parte de Rubião Júnior e vincula-se naquela cidade com a E. F. Noroeste do Brasil, por isso que faz parte da grande linha transcontinental Santos-Santa Cruz de la Sierra, que, futuramente, alcançará o porto chileno de Arica, no oceano Pacífico.

O primeiro trecho eletrificado na Sorocabana foi o compreendido entre São Paulo e Sorocaba, com 104,342 quilômetros, em sua linha-tronco. Deu-se a inauguração a 20 de junho de 1944. Em 1.º de agosto de 1945 foi entregue ao tráfego o segundo trecho, de Sorocaba a Iperó (antiga Santo Antônio da Sorocabana), com tração elétrica.

Continuando a eletrificação de suas linhas, a grande ferrovia do governo paulista estendeu esse melhoramento aos trechos que constam do quadro que damos a seguir:

QUADRO IV

TRECHOS ELETRIFICADOS	EXTENSÃO EM KM		Ano da inauguração
	Por trecho	Total	
São Paulo-Sorocaba.....	104,342	—	1944
Sorocaba-Iperó.....	35,130	139,472	1945
Iperó-Laranjal Paulista.....	46,866	186,338	1947
Laranjal Paulista-Juquiratiba.....	39,863	217,201	1949
Iperó-Tatuf.....	18,575	235,776	1950
Tatuf-Itapetininga.....	42,833	287,609	1951
Juquiratiba-Botucatu.....	50,707	329,316	1951
Botucatu-Rubião Júnior.....	5,772	335,088	1952
Rubião Júnior-Pátio 3.....	30,210	365,298	1953

² Cada unidade elétrica compõe-se de um carro motor e dois carros reboques, sendo aquele equipado com 4 motores que perfazem a potência de 700 H.P.

Está sendo eletrificada a seção entre Pátio 3 e a estação de Bernardino de Campos, com a extensão de 98,795 quilômetros.

A energia elétrica para alimentação das linhas supramencionadas é adquirida na "Light and Power", que assegura uma reserva de potência de 10 000 kW, a qual é fornecida à Sorocabana sob a forma de corrente trifásica de 60 ciclos a 88 000 volts.

O sistema de corrente adotado é o mesmo usado pela Cia. Paulista e pela Central do Brasil, isto é, o de corrente contínua, que, aliás, já é considerado padrão para a eletrificação no Brasil.

São em número de seis as subestações conversoras de corrente trifásica em contínua de 3 000 volts, com potência total de 25 000 kW. A distância média entre tais subestações é de 48 quilômetros.

Para movimentação de seus trens nas linhas eletrificadas, a Sorocabana dispõe de 46 locomotivas, com potência contínua de 2 320 kW cada uma.

E. F. SANTOS A JUNDIAÍ

A ex-"The São Paulo Railway Co. Ltd." é a mais antiga das vias férreas do estado de São Paulo e pertence, atualmente, ao governo da União.

Com extensão total de 139,040 quilômetros, partindo do porto de Santos, galga ela a serra do Cubatão, atinge a capital bandeirante e vai terminar na cidade de Jundiaí, onde se articula com a Companhia Paulista.

Entre o Km 19 e o 30 intercala-se o trecho da subida da cordilheira do Mar, existindo entre Piaçaguera, na baixada, e Alto da Serra (com a distância de 11 quilômetros) uma diferença de nível de 800 metros, a qual é vencida por um sistema funicular denominado "endless rope system", ou seja do "cabo-sem-fim", que puxa os trens nos planos inclinados construídos na serra.

A bitola é de 1,60 metro, a via é dupla e dos seus 139 quilômetros já estão eletrificados 86,359 quilômetros.

A primeira seção a ser preparada para a tração elétrica foi a compreendida entre Jundiaí e Mooca. Foi inaugurada em 20 de julho de 1950, com a extensão de 64,841 quilômetros. A seguir foi eletrificado o trecho Mooca-Mauá, medindo 21,518 quilômetros e inaugurado em novembro de 1951.

A Santos Jundiaí compra a energia elétrica, para o movimento desses trechos, da "Light and Power", sob a forma de corrente alternada de 88 000 kW, que é baixada para 33 000 kW.

A energia utilizada é a do sistema de corrente contínua, sob a tensão de 3 000 volts. As subestações conversoras, em número de 3, com a distância média de 20 quilômetros, têm retificadores de corrente de 6 000 kW uma e de 4 000 kW as restantes.

A estrada dispõe de 15 locomotivas elétricas com potência uni-horária de 3 000 HP e potência contínua de 2 400 HP.

Para o transporte de passageiros nos subúrbios de São Paulo há três carros motores, com a potência de 800 HP, e seis carros reboques. A Santos a Jundiaí está tratando de adquirir 30 trens-unidades, ante o crescente desenvolvimento do serviço suburbano.

REDE DE VIAÇÃO PARANÁ-SANTA CATARINA

Como a Central do Brasil e a Santos a Jundiaí, esta rede de nosso sistema ferroviário é de propriedade da União e por ela administrada sob regime autárquico.

A Rede de Viação Paraná-Santa Catarina percorre os estados que lhe não o nome, indo da fronteira paulista à do Rio Grande do Sul e esgalhando suas linhas para o litoral do Atlântico e no interior daquelas unidades da Federação.

Sua linha-tronco, que vai de Itararé, onde se vincula com a Sorocabana, a Marcelino Ramos, onde se liga à Viação Férrea do Rio Grande do Sul, e mais os seus ramais, dão-lhe a extensão total de 2 593,845 quilômetros de vias, todas com a bitola métrica (1 metro).

A extensão já eletrificada é ainda apenas de 36 quilômetros, o que representa 1,38% do citado total de sua quilometragem.

A linha onde foram eletrificados aqueles primeiros 36 quilômetros é a que vai de Paranaguá, na orla do oceano, a Curitiba, capital do estado paranaense, ficando compreendida entre esta e a estação de Banhados.

A extensão que está sendo adaptada à tração elétrica mede 110 quilômetros.

Para iniciar essa tração a Rede adquiriu uma usina diesel-elétrica, constituída por três grupos de 640 kW cada um, achando-se a mesma localizada nas proximidades de Curitiba.

A Paraná-Santa Catarina vai aproveitar, para a produção da energia de que precisa para a eletrificação de suas linhas, o potencial oferecido pelo rio Ipiranga, com um desnível utilizável de cerca de 470 metros.

Quanto ao sistema da corrente foi adotada a tensão de 3 000 volts, bem como a corrente contínua, obtida com retificadores de vapor de mercúrio nas subestações conversoras. A esta é fornecida corrente trifásica, a qual é transformada de 33 000 para 2 450 volts.

No trecho de 110 quilômetros em construção estão localizadas cinco subestações: Em Alexandra, Morretes, Marumbi, Piraquara e Curitiba, achando-se em funcionamento estas duas últimas.

Para os serviços do referido trecho já adquiriu a Rede dez locomotivas elétricas, cada uma com a potência uni-horária de 800 kW e a contínua de 662 kW.

VIAÇÃO FÉRREA FEDERAL LESTE BRASILEIRO

É a quinta empresa ferroviária de propriedade da União a eletrificar suas linhas.

Estas somam a extensão de 2 544,965 quilômetros, com a bitola de um metro e iniciam-se na cidade do Salvador, de onde se irradiam em diversas direções pelo interior da Bahia e estendem-se aos estados do Piauí, Sergipe, Pernambuco e Minas Gerais.

A Leste Brasileiro, que constitui uma de nossas importantes redes de caminhos de ferro, põe em conexão o sistema ferroviário do Sul com o do Nordeste e Norte do país.

O projeto organizado em 1948 pelo Departamento Nacional de Estradas de Ferro previa, inicialmente, a eletrificação de 250 quilômetros de linhas, sendo 126 quilômetros de Salvador (Calçada) a Alagoinhas, na linha-tronco (Salvador-Propriá); e 124 quilômetros na linha Sul (Mapele a Brumado), entre Mapele e São Félix e Cachoeira, na Bahia.

A Leste Brasileiro já construiu e pôs em tráfego (aguardando-se apenas a inauguração oficial) 176 quilômetros, dos quais 13 quilômetros em linha dupla. Dentro em breve deverão ficar eletrificados mais 25 quilômetros, com o prolongamento da eletrificação até Santo Amaro, na linha de Mapele a Brumado, onde há cerca de 37 quilômetros prontos para a tração elétrica.

Quanto ao fornecimento da energia para a Rede escreveu o ilustre colega Dermeval Pimenta:

"Como o problema da eletrificação estava ligado, inseparavelmente, à questão da obtenção da energia elétrica para a movimentação dos seus trens, reconheceu a Leste Brasileiro que o mais conveniente seria a Estrada construir uma usina. Em colaboração com o estado da Bahia, decidiu-se pela construção de uma usina termo-elétrica, com o aproveitamento de gás natural de Aratu. A

usina planejada, a princípio, para 8 000 kW, foi ampliada para a potência de 20 000 kW, com dois turbo-grupos de 4 000 kW e um de 12 000 kW, com geradores de 6 600 volts".

Esta corrente alternada de 6 600 volts é elevada por transformadores a 33 000 volts e depois convertida em corrente contínua de 3 000 volts, para alimentação das locomotivas.

Dez locomotivas elétricas, de 800 kW, adquiridas pela Leste Brasileiro, estão sendo montadas na Bahia e entrando em serviço nos trechos já eletrificados.

Foram encomendados também dois trens-unidades, composto cada um de um carro-motor e dois de reboques.

Do que deixamos exposto, conclui-se que, das 12 ferrovias brasileiras que estão adotando a tração elétrica, cinco são de propriedade da União, a qual prosseguindo no empenho em que está de substituir sistematicamente a tração de vapor, pela elétrica, nas estradas de maior densidade de transporte, e pela diesel, em outras diversas linhas de seu parque ferroviário, as estará libertando da queima de lenha, tão danosa às reservas florestais de nosso país.



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

Orografia de Mato Grosso*

Cel. ANTÔNIO DE BRITO JÚNIOR
da Inspetoria Geral

Orografia:

- 1.º e 2.º — Parecis e Serras Centrais.
- 3.º — Serras do Sul.

Regiões naturais:

- 1.º — Planalto.
- 2.º — Escarpa.
- 3.º — Pé da Serra.
- 4.º e 5.º — Baixada e Pantanal.

OROGRAFIA

Mato Grosso, conforme diz Elisée Reclus, é uma das porções de menor relêvo do continente sul-americano.

As zonas que figuram como montanhosas são antes simples prolongamentos, bordos ou escarpas do maciço brasileiro.

Estes prolongamentos ou escarpas são ali representados por elevações que têm a forma de um grande Y.

O braço oeste dêste grande Y que interessa mais ao estado que o outro braço, é formado por planaltos, chapadões ou chapadas matogrossenses cujo principal representante é a imprópriamente chamada serra dos Parecis.

O braço leste do Y, pouco interessa ao estado. É constituído, pelas serras que se sucedem na direção S.O.-N.E., aproximadamente paralelas ao curso do Paranaíba-Paraná, desde as cabeceiras do Araguaia e seus tributários superiores, até as cabeceiras do rio Pardo.

A serra do Baú é o nó orográfico que une o sistema matogrossense ao goiano.

Quando os dois braços dêste grande Y se reúnem para formar a perna desta letra, surge a serra de São Jerônimo que se prolonga segundo a direção NNE-SSW com os nomes de serra Amambai, no Brasil, serra Maracaju em toda a extensão que baliza nossa fronteira com a República do Paraguai e nomes locais de São Joaquim, Caaguaçu e outros nessa República onde se prolonga para o sul, rumo e até próximo a Encarnación.

Convém registrar aqui a confusão reinante nas denominações das serras de Amambai e Maracaju, aplicadas indistintamente nas cartas.

Com o fim de afastar essa confusão de denominações ora reinante, assentaremos de vez o nome de Maracaju para a cordilheira fronteiriça que se estende das cabeceiras do Estrêla ao rio Paraná, reservando-se por razões históricas, plenamente justificadas pelo general Malan, o nome de Amambai para a parte mais alta do chapadão que constitui o arcabouço central do sul de Mato Grosso.

Sobre este mesmo assunto assim se manifesta também o visconde de Taunay, em suas *Memórias*: "Nos mapas de Mato Grosso esta designação (Amambai) é reservada à parte da cordilheira que corre em território brasileiro, sendo a de

* Trabalho transcrito da publicação *A Defesa Nacional* — Outubro de 1954 — Número 483.

Maracaju mais particularmente aplicada à paraguaia; mas nas localidades não achei essa distinção e indiferentemente se dizia serra de Maracaju ou Amambai, até muito mais aquele nome do que este".

De um ponto de vista geral, a orografia do estado de Mato Grosso pode ser dividida em três partes distintas:

1.º e 2.º — Planalto dos Parecis e Serras Centrais:

A serra dos Parecis é antes um maciço ou planalto que se estende desde próximo da margem direita do Madeira, na região das cachoeiras, até ligar-se à serra da Chapada, do sistema das elevações do estado das Serras Centrais. No seu longo desenvolvimento em mais de 8º de longitude, corre em grande parte quase paralelamente ao rio Guaporé.

Comumente suas elevações variam de 300 a 800 metros.

O conjunto Parecis-Serras Centrais, toma diferentes nomes locais:

- Tombador, entre formadores do Tapajós, vai até Diamantino;
- Araras, entre o rio Paraguai e o seu grande tributário Cuiabá. Em particular entre Cáceres e Cuiabá, há um conjunto de elevações paralelas separadas por vales longitudinais estreitos e orientados na direção NE-SW;
- Azul, divisória de águas da vertente meridional do Tapajós e Xingu das que vão para o Cuiabá e o rio das Mortes;
- Roncador, entre as bacias do Xingu e do Araguaia;
- Cangalha, divisória de águas do São Lourenço e do Cuiabá;
- Finalmente, a serra da Chapada, nas cabeceiras do São Lourenço, garante a margem esquerda deste rio com o nome de Brigadeiro Jerônimo até próximo de Rondonópolis e toma nomes diversos: Coroados, Jibóia, Itiquira, Saudade, etc. Constitui uma das maiores saliências do divisor Amazonas-Prata e faz a ligação das Serras Centrais às Serras do Sul.

Na serra da Chapada, próximo e a NE de Cuiabá, fica o ponto de maior altitude de todo o estado com cerca de 1300 metros.

Estas serras ou planaltos, definem o divisor das bacias amazônica e platina e tem seu maciço principal na direção geral NW-SE.

Sobre as alturas que dominam as planícies do Alto-Paraguai e seus afluentes superiores, assim se expressa Reclus:

"São a borda de um chapadão levemente inclinado, carcomido pelos rios que descem para o Amazonas; são tabuleiros e não montanhas atingindo aqui e acolá uns 1000 metros de altura, enquanto o próprio paredão tem apenas 500 metros de elevação média.

Do lado do sul, o chapadão mergulha-se repentinamente na Baixada em contrafortes extensos e a prumo."

Para o Amazonas, as terras descem em taludes suaves e abrem-se ao longo de extensos vales, recobertos de florestas, no grande arco cujos extremos são delineados pelo Araguaia, a L, e pelo Madeira, a W.

Para o sul, o maciço cai abruptamente sob a forma de talhadões e as terras como que se fecham, convergindo sobre os rios Paraguai, a W, e Paraná, a L.

O trabalho dos cursos d'água forçou o recuo do divisor provocando o retalhamento e desagregação de tal modo que, para o observador colocado na Baixada, o relevo resultante se apresenta com o aspecto de serras.

Entre a escarpa meridional dos Parecis e a Baixada propriamente dita, o relevo matogrossense oferece um certo número de alturas de importância, orientação e composição geológica diferentes. Constituem como que um primeiro degrau do planalto. São pequenos maciços isolados na planície, formados pelas reentrâncias dos vales profundos dos rios São Lourenço, Cuiabá e Paraguai, com vestígios não arrasados pelo trabalho das águas.

O *divortium-aquarum* amazônico-platino, tão extenso, não se apresenta com a continuidade articulada e predominante que naturalmente se devia esperar para estas duas bacias tão importantes.

Com efeito, as cabeceiras mais meridionais dos formadores do Guaporé entestam com as cabeceiras de tributários do Paraguai, em vasta planura onde apenas sobressaem os morros divisórios de Boa Vista e Quatro Irmãos.

A espaços, assinalam-se várzeas que as inundações transformam em lagoas imensas de tal formá que, em algumas ocasiões, por cima de sua cobertura vegetal, poder-se-á vir, embarcado em canoas, desde Belém do Pará, até São Diogo e Sant'Ana, no coração da Bolívia.

3.º — Serras do Sul:

a) A serra de Amambai, principal representante das serras do Sul, é uma ramificação longínqua do Planalto Central que provém de Goiás, por Baús.

O sistema orienta-se inicialmente na direção NE-SW, aproximadamente paralelo ao curso do Parnaíba-Paraná, até as cabeceiras do rio Pardo; depois já com o nome de Amambai se desenvolve na direção NNE-SSW; passa por Campo Grande e Ponta Porã; serve de limites com o Paraguai daí até as cabeceiras do Iguatemi e avança pelo interior da república vizinha sob a forma de lomas ou cerritos cuja cota mais alta é da ordem de 650 metros; visando a alcançar Vila Encarnación.

No trecho brasileiro, apresenta uma ligeira inflexão para W, máxima no trecho entre Nioaque e Ponta Porã e termina, com este nome, nas nascentes do arroio Estrêla, formador do Apa.

A partir daí continua com o nome de serra de Maracaju, na direção NNW-SSE, até as cabeceiras do Iguatemi. Com este mesmo nome, lança na altura do paralelo 24º, ao sul da Iguatemi, uma ramificação rumo a E, até o rio Paraná, onde a constituição geológica do solo dá origem aos saltos de Guaira, mais conhecidos pela imprópria designação das Sete Quedas. Pelas Sete Quedas liga-se o sistema à nossa serra Geral no maciço Atlântico.

A chamada serra do Amambai nada mais é que a faixa mais elevada do Planalto que apresenta a singularidade de oferecer declive lento, suave e facilmente abordável a L, enquanto se precipita geralmente abrupta, ingreme, para W.

Esta parte mais alta do Planalto, imprópriamente chamada serra de Amambai, tem a altitude média entre 500 e 600 metros e, em Limeira, tem o seu ponto mais elevado.

Constitui o divisor de águas entre as vertentes dos rios Paraguai e Paraná.

O nome de "serra" se aplica mais propriamente à escarpa que forma à frente do Planalto para W.

Este divisor por vèzes avança na baixada a W e suas saliências são chamadas "trombas", como as que se observam, em particular, nas cabeceiras do Aquidauana. Por vèzes ainda estas saliências trabalhadas pela erosão, são seccionadas e se apresentam como montanhas tabulares isoladas ou como verdadeiras muralhas alongadas e gigantescas que os agentes geológicos não puderam ainda esboar completamente, por encontrarem aí rochas mais resistentes; são os piões, baús ou cuscuzeiros.

O mesmo fato acontece mais para o N com as elevações que cercam a bacia superior do São Lourenço e com o espigão divisor entre o rio Paraguai e seu tributário Culabá.

b) Serra da Bodoquena é uma considerável sucessão de elevações irregularmente dispostas, com altitude média entre 200 e 400 metros e máxima de 550 metros, constituída de terrenos calcários que aparecem no Pé da Serra e no sul do estado.

Compreende-se como Pé de Serra a faixa intermediária que se desenvolve a W da serra de Amambai, entre o Planalto e a Baixada.

Apresenta-se com o aspecto de cordões de serras paralelas, ora separadas por vales estreitos e profundos, ora por planícies, com cristas descambando para um lado e para outro, à guisa de dobras.

Formam estas serras um verdadeiro arco que vem de SW, face a Pôrto Murinho com os nomes de Bocaina, Coroados, etc., inflete para o N e depois para NW, até a região próxima e ao SE de Pôrto Esperança.

Aparece a Bodoquena como uma ruga na vasta planície baixa que separa e restringe a região pantanosa e ribeirinha do Paraguai, do resto da baixada.

Na região entre Nioaque e Sidrolândia, onde as trombas são mais freqüentes, a Bodoquena se desenvolve na frente da serra de Amambai da qual se acha separada pela depressão do vale do rio Miranda.

c) Sêrro de Margarida, no sul do estado e no Pé da Serra, é notável pelo seu isolamento e visibilidade a grande distância. Fica situado a cêrca de 20 léguas a L de Pôrto Murtinho.

d) Já na região da Baixada prôpriamente dita, distinguimos alguns salientes relevos orográficos que se sobressaem pelo impressionante contraste com a imensidão da planície e revestimento de mata mais ou menos densa, principalmente nas encostas, com aspecto de tufos muito diferente da demais vegetação circundante.

Tais são:

— Fecho dos Morros, situado aproximadamente a 35 quilômetros ao N de Pôrto Murtinho. É o acidente orográfico que define o extremo S. do Pantanal e contribui, com o ramo SW da Bodoquena, para dar ao rio Paraguai regime hidráulico distinto do curso a montante. O rio habituado a divagar livremente é reduzido e enclausurado pelo terreno.

O acidente é principalmente constituído por 3 morros de altura média de 70 metros em relação ao nível do rio, separados e distribuídos sôbre as duas margens e no leito, como pilares de uma ponte. O morro da margem direita (da República do Paraguai), chamado São Pedro, sobressai pelo seu contraste e isolamento na imensa planície e tem certo comandamento sôbre o característico morro da margem esquerda, ou brasileira, chamado de Pão de Açúcar.

— Sistema de Albuquerque, baliza a margem direita do Paraguai, entre Corumbá e Pôrto Esperança e se apresenta com os caracteres de região montanhosa nas serras de Urucum.

O importante maciço do Urucum é considerado pelo geólogo Fernando de Almeida como constituído de três unidades principais:

- 1.º) O grupo do Rabicho — Santa Cruz — São Domingos e Piraputanga;
- 2.º) O morro do Urucum;
- 3.º) A tromba dos Macacos.

Este maciço impressiona pela sua grande altitude da ordem de 1 100 metros em contraste com a planura imensa do Pantanal.

Aí se acham as maiores reservas de ferro e manganês do mundo.

Para o S, os restos destas serras já se apresentam com caracteres de morros mais ou menos isolados cujos últimos testemunhos vão morrer, à mesma margem do rio, em Coimbra.

A não ser as alturas importantes que bordejam Corumbá, não possui nossa fronteira com a Bolívia uma linha contínua de alturas que assegure uma cobertura natural.

Para W de Corumbá, esta série se estende, penetra na Bolívia e seus afloramentos são visíveis ao longo da E. F. Brasil-Bolívia desde a estação de Yacuces, no Km 68 (Km 0 em Corumbá).

No limite N do Chaco Boreal, se desenvolvem os degraus dos contrafortes andinos que constituem o *divortium-aquarum* das bacias do Amazonas e do Prata. É o chamado planalto Chiquitano formado das serranias de Sunsas, de Santiago e de São José que, na direção geral NNW-ESE, se estendem desde depois de Santa Cruz de la Sierra até pouco antes de nossa fronteira.

Este conjunto, cujo desenvolvimento fica na altura do paralelo que passa pela confluência do São Lourenço, não alcança a W a cordilheira andina, nem a L se liga às alturas que bordejam o rio Paraguai, de modo descontínuo, de Corumbá para o sul.

A via férrea Brasil-Bolívia corre através dos divisores secundários do planalto de Chiquitano que constitui o terreno mais firme e praticável para se ir do Alto-Paraguai até a cordilheira andina.

Ao N desta extensa elevação correm as águas que irrigam as planícies do Mamoré; a W se estende a planície cheia de dunas onde corre o rio Grande, tributário do Mamoré; a L e NE estão os formadores do Alto-Paraguai; e, finalmente, ao S, está a monótona planura do Chaco*.

* Ver o trabalho sôbre o Chaco *Def. Nac.* n.º 472, de nov. 1953.

Não mais compreendida na região do Chaco, de Corumbá a São Matias (a SW de São Luís de Cáceres), as terras são muito baixas, alagadiças e cheias de lagoas que caracterizam este trecho da fronteira boliviano-brasileira.

Regiões naturais de Mato Grosso:

A região S de Mato Grosso compreendida entre o S do sistema Parecis, L do rio Paraguai e W do rio Paraná, comporta as seguintes regiões naturais que, enumeradas de L para W, são as seguintes:

1.º) Planalto:

Ao S da via férrea e imediatamente a W do rio Paraná, se desenvolve o Planalto.

Parece a continuação da orla ocidental do chapadão paranaense que, ao atingir o Alto-Paraná, apresenta o traço fisionômico mais característico desta região qual seja a reduzida e quase nula proporção de sua baixada em flagrante contraste com a imensidão da baixada do Paraguai.

Nas barrancas do Paraná, tem o Planalto a altitude média de 250 a 300 metros e, em sua parte mais alta a W, na imprópriamente chamada serra de Amambai-Maracaju, tem a altitude média entre 500 e 600 metros.

Esse Planalto se caracteriza por suas formas mais ou menos planas.

São suaves as ondulações do terreno que se estendem na direção geral NW-SE entre os numerosos tributários da margem direita do Paraná, das quais as mais expressivas são os cerritos de Santa Maria, próximo ao rio deste nome.

As chamadas "serras" são encontradas na sua borda exterior de W, formando o divisor de águas entre vertentes dos rios Paraná e Paraguai.

Na parte S e nas proximidades de Ponta Porã, observamos colinas de contornos arredondados e um tanto alongadas de W para L cobertas de seixos responsáveis pela preservação destas superfícies, um pouco mais altas.

Os tributários do Paraná descem suavemente o Planalto em cursos quase retilíneos, aproximadamente paralelos e com a direção geral de NW para SE.

Os tributários do Paraguai, ao contrário, não regam o Planalto, caem-lhe do sopé correndo logo para a Baixada em cursos caprichosamente sinuosos.

É interessante assinalar a presença no Planalto de extensos areais que dão às vezes o aspecto de deserto à região.

Quanto ao revestimento (visto no estudo sobre vegetação de Mato Grosso), domina por suas consideráveis extensões o tipo campestre: cerrados ou campos.

É a região de maior interesse sob o ponto de vista militar uma vez que nela se desenvolve a principal linha natural de penetração na qual já correm os eixos rôdo e ferroviários que, de Ponta Porã, na fronteira, vão ter ao maior centro econômico do estado: Campo Grande.

2.º) Escarpa:

A Escarpa é o desnível abrupto ou degrau do Planalto; face ao Pé da Serra, constituído de terras desmoronadas por efeito de erosão.

Constitui um poderoso obstáculo com poucas e precárias passagens, facilmente barráveis.

Apresenta um desnível de cerca de 300 metros e está muito recortada pela erosão dos rios Aquidauana, Miranda e Apa.

Na região de Aquidauana e um pouco para o N, em particular, a escarpa se apresenta quase verticalmente o que lhe dá um aspecto impressionante. O verdadeiro boqueirão que o rio Aquidauana forma ao descer do lado do Planalto e as escarpas abruptas das serras de Aquidauana e Piraputanga são bem características desta feição.

Uma grande quantidade de morros residuais facilmente observáveis ao longo da via férrea, desde Aquidauana até Piraputanga, são o resultado da forte dessecação do rio Aquidauana e seus afluentes.

Influenciada pela alta umidade atmosférica a vegetação aí se apresenta, de modo geral, sob a forma de cerradões densos ou mesmo de matas.

3.º) *Pé de Serra:*

O Pé de Serra ou Baixo da Serra é a faixa intermediária que se desenvolve a W da escarpa abrupta do Planalto, constituindo um verdadeiro degrau ou terraço entre as duas maiores e mais típicas regiões do estado: o Planalto e a Baixada.

A ação da erosão sobre o forte degrau da escarpa é de tal monta que determina grandes desmoronamentos e estes dão origem a um verdadeiro terraço, muito amplo, não sujeito às inundações anuais e de pronunciado declive que vence a diferença de nível existente, da ordem de 300 a 400 metros.

Apresenta cotas médias entre 200 e 250 metros, elevando-se na zona do Apa até 400 metros; em Aquidauana tem 181 metros e em Miranda tem 158 metros de altitude.

A região do Pé da Serra tem sua maior expressão na Bodoquena, já descrita anteriormente.

Nos vales dos rios Miranda, Nioaque e Apa, as ondulações mais pronunciadas do Pé de Serra, tornam-se para o ocidente cada vez mais harmoniosas e planas, passando a campo levemente ondulado, com fracos desníveis, cobertos de cerrados mais ou menos densos e matas de anteparo, densas, e com árvores de porte, nas encostas.

Nesta faixa de transição acham-se as cidades de São Lourenço, Coxim (ex-Herculândia), Cel. Galvão (ex-Rio Verde), Aquidauana, Miranda, Nioaque, Jardim e Bela Vista.

Aí se encontra a linha natural de penetração Bela-Vista-Aquidauana, aproximadamente paralela ao rio Paraguai e à linha natural de penetração do Planalto: Ponta-Porã — Campo Grande.

4.º e 5.º) *Baixada e Pantanal:*

Baixada e Pantanal são duas regiões do estado que se acham intimamente ligadas.

A Baixada é uma extensa planície, relativamente baixa, limitada a L e ao N respectivamente, pelas últimas manifestações do Pé da Serra e a borda da chapada dos Parecís.

Esta região tem, de modo geral, menos de 200 metros de altitude e é coberta por sedimentos recentes (quaternário) depositados pelo rio Paraguai.

O Pantanal é a parte da Baixada subordinada ao regime do rio.

Aí está-se realizando o processo de sedimentação em consequência das inundações do sistema Paraguai e seus afluentes. Constitui uma das maiores planícies de nível, de base, do mundo.

Geologicamente, é assim uma área de erosão cujo principal agente é o rio Paraguai.

Parece não haver dúvida que esta imensa planície esbarrando-se nas encostas da região subserrana, foi em épocas primitivas um largo mar. O aparecimento de várias salinas (barreiros) no Pantanal, são ponderáveis indícios dessa asserção.

O solo é argiloso ou arenoso e, livre das inundações, é seco e sólido em sua maior extensão, cobrindo-se então de pastagens naturais das melhores do Brasil tropical.

Cobre o Pantanal uma superfície que regula 120 000 quilômetros quadrados, grosseiramente balizada em suas maiores dimensões pelos números de 350 quilômetros de N ao S e 250 metros de largura, de contornos mal definidos.

Conciliando a diversidade dos pantanais sob o ponto de vista florístico e, sobretudo de posição relativa, seria possível agrupar os pantanais mais conhecidos, na seguinte ordem, obedecendo-se à sua distribuição geográfica do N para S:

- Pantanal de Cuiabá;
- Pantanal de São Lourenço;
- Pantanal de Taquari;
- Pantanal de Rio Negro;

Pantanal de Aquidauana;
Pantanal de Miranda;
Pantanal de Corumbá;
Pantanal de Nableque;
Pantanal de Tererê;
Pantanal de Apa.

A sua maior construção se verifica face ao arco da serra Bodoquena que vem de SW, em frente e depois de Pôrto Murtinho, e a NW, antes e a SE de Pôrto Esperança, não chegando a alcançar estas localidades.

Fernando de Almeida, assim descreve o Pantanal:

"Geograficamente a região tem características próprias. É uma grande planície a 110 metros (em Corumbá) sobre o nível do mar, de declividade mínima para o rio Paraguai. A 150 quilômetros para o oriente dêste, o terreno eleva-se tão somente de 45 metros. Devido a isso a região é periodicamente sujeita a inundações que duram meses, cobrindo-se as áreas marginais dos rios principais com um lençol de água que atinge 4 metros no Pôrto de Manga e 25 quilômetros de largura, só na margem esquerda do rio Paraguai".

Segundo Raja Gabaglia:

"O Pantanal é o espaço de maior inundação de nosso continente. De modo geral, essas planícies que os antigos viajantes chamavam de lagoa Xarais, são cobertas periodicamente pelo transbordamento dos rios por 600 quilômetros, de N a S, entre Jauru e a colina de Fecho dos Morros, tendo em alguns lugares, 250 quilômetros de largura".

Com a altitude média de 110 metros, pode ser o Pantanal, classificado em:

— baixo, quando os terrenos se inundam totalmente;
— alto, ou cordilheira, quando os terrenos apresentam partes ilhadas que não se inundam.

Esta vasta planície inundável está, de modo geral, abaixo do nível máximo enchente do rio e, por vezes, abaixo mesmo da máxima vazante, formando pantanais periódicos no primeiro caso e, permanentes no segundo.

Na região do Pantanal dominam as chuvas no período de verão: de outubro a março chove abundantemente, enquanto de abril a setembro as chuvas escasseiam.

Acidentalmente, como em 1948, este fenômeno não se reproduz sempre nessa época.

Não corresponde a época das chuvas à época da enchente máxima no rio.

Quando as chuvas começam em outubro, o rio começa a encher em janeiro; se a seca principia em abril, o rio começa a vazar em maio.

O Pantanal em razão de sua grande extensão, pequena altura em relação ao nível médio do rio e fraca declividade, vai funcionar como vasto reservatório ou calxa de compensação que, passados meses, extravasa e alimenta por algum tempo a enchente do rio.

Por tal motivo, oferece o Pantanal um regime próprio e irregularmente concordante com o regime do rio.

Demais, a fraca declividade da planície ocasiona uma variação da época da enchente ao longo do curso, devido ao tempo exigido para a propagação de sua onda: a enchente culmina em março, em Cáceres, enquanto em Corumbá isto só se verifica em junho.

O período de 3 a 4 meses define, entre as duas localidades, o valor médio e aproximado do tempo de propagação da onda.

O regime do rio Paraguai, ainda em consequência do que ficou dito, é regular, não sendo repentinas as suas alterações.

Sob o ponto de vista fitológico, como se vê do estudo sobre vegetação de Mato Grosso, é o Pantanal o local onde todos os tipos de vegetação vêm-se fundir, aparecendo na vasta área amostra de cada um deles e, por vezes, verdadeira mistura.

O revestimento característico da região, por sua heterogeneidade, toma o nome de complexo do Pantanal.

Pastagens naturais, das melhores do Brasil tropical, dão à pecuária um relêvo peculiar. É ainda uma excelente região para a plantação do arroz; outras culturas serão a cana, o fumo e o algodão.

A seringueira dá bem na parte N e na parte meridional, o quebracho, planta produtora de tanino, constitui uma importante riqueza natural, cujo mercado é Porto Murtinho. O grande centro regional é, porém, a cidade de Corumbá, à margem direita do Paraguai.

Existem muitos caminhos e trilhos que cortam o Pantanal em várias direções.

A natureza do solo e a extensão de grandes áreas inundadas por largo período do ano, tornam estes caminhos mui precários, de conservação difícil e impraticáveis no período das enchentes.

A capital do Pantanal é Corumbá que, apesar de seu isolamento e grande afastamento dos centros mais importantes do estado, é de grande valor militar por constituir uma notável cabeça de ponte dominada por maciços imponentes, pelo seu valor econômico como centro comercial e distribuidor, pelas grandes reservas de ferro e manganês existentes em Urucum, pela sua localização nas proximidades da trijunção internacional Brasil-Paraguai-Bolívia, pelas instalações do velho Arsenal de Ladário e, finalmente, pelas refinarias que ali deverão ser construídas e que transformarão essa cidade no maior centro abastecedor de carburante de todo centro e sul da região.

Sob o ponto de vista operacional, constitui o Pantanal uma região passiva, em particular na época das enchentes, pela extensão das áreas inundáveis, pela constituição geológica de seu solo, pela precariedade das estradas existentes e dificuldades de sua conservação e pela rudimentar economia ali dominante.

BIBLIOGRAFIA

1. *Mato Grosso* — Prof. Virgílio Corrêa Filho.
2. *Geogr. Regional do Brasil* — Prof. Delgado de Carvalho.
3. *Relêvo do Brasil* — Prof. Delgado de Carvalho.
4. *Oeste* — Nelson Werneck Sodré.
5. *Boletim Geográfico* n.º 4, de 1943.
6. "Região Sul de Mato Grosso" — General Malan (*Revista Militar Brasileira* de 1927).
7. *Morfologia do Sul de Mato Grosso* — Prof. Faissol, do C.N.G.
8. *Amérique du Sud* — Pierre Denis (Tomo IV da *Géographie Universelle* de Vidal de la Blache).
9. *Chaco* — Trabalho anexo — Ten.-Cel. Antônio de Brito Júnior.



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

Notas sôbre as Habitações Rurais do Território do Rio Branco

ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA
Do Conselho Nacional de Geografia

No território do Rio Branco podemos considerar três zonas econômicas distintas, que são: 1 — Zona da produção extrativa mineral, 2 — Zona da pecuária e 3 — Zona da produção extrativa vegetal. A distribuição geográfica dessas três áreas econômicas corresponde, aproximadamente, às unidades fisiográficas denominadas de: *Região Montanhosa*, *Alto Rio Branco* (peneplano) e *Baixo Rio Branco*, respectivamente.

O estudo sumário das diferentes habitações rurais encontradas em cada uma dessas zonas econômicas nos permite afirmar que é na região do Alto Rio Branco, isto é, na zona da pecuária, onde se encontram os melhores tipos de casas da zona rural. Os que estão acostumados com a paisagem do sul do Brasil poderão dizer que este fato é sempre registrado, já que as sedes das fazendas são naturalmente mais bem construídas, que as outras habitações pertencentes a simples lavradores, geralmente menos abastados. Na Amazônia acreana porém temos vários exemplos de sedes de fazendas bem inferiores à moradia de certos seringueiristas e, mesmo de lavradores. Neste particular é conveniente não esquecer que no Acre um homem com 10 a 15 cabeças de gado já é considerado fazendeiro, enquanto no Rio Branco, seria um paupérrimo criador, uma vez que só se considera fazendeiro aquele que possui mais de 100 cabeças de gado.

1) *Habitações da zona da produção extrativa mineral* — a garimpagem do diamante começou, segundo Avelino I. de Oliveira no ano de 1917¹ sendo por conseguinte uma atividade recente. A própria natureza deste trabalho, ou melhor, a organização da exploração levada a efeito, condiciona a existência de uma população flutuante, por conseguinte semi-nômade.

Os garimpeiros não se preocupam em possuir uma boa casa, uma vez que a sua permanência está condicionada ao achado de "gemas", isto é, de diamantes. Assim, no grande garimpo da serra do Tapequém existe uma corrutela onde as casas são de taipa, enquanto a pouca distância estão as choças dos garimpeiros, que se instalam nas proximidades das lavras. Uma observação que não pode passar despercebida é a de que em algumas choças, embora bastante rudimentares, o seu ocupante possui um pequeno rádio (Fig. 1).

2) *Habitações da zona da pecuária* — é nesta área que vamos encontrar as melhores habitações da zona rural do Rio Branco. Ai devemos salientar as sedes das grandes fazendas com mais de 1000 cabeças de gado, e ainda, o que é mais comum as sedes das fazendas que embora possuindo esta quantidade têm, no entanto, o gado dividido em 3 ou 4 retiros, distantes da fazenda. O material utilizado na construção dessas habitações foi na quase totalidade importado de Manaus ou mesmo do exterior.

Encontram-se algumas sedes de fazenda de alvenaria, cujos tijolos, cimento, cal e madeiras vieram de Manaus ou Belém, enquanto as telhas foram importadas da França, em épocas passadas. A sede da fazenda Viçosa, próxima à margem do rio Majari, pode ser citada como exemplo de uma das melhores

¹ Avelino Ignácio de Oliveira "Recursos minerais da Amazônia" in: *Observador Econômico*, ano VIII, n.º 89, junho de 1943, pp. 18-30.

sedes de fazenda do território (Fig. 2). Outros exemplos poderiam ser citados como a fazenda de São João do Flechal (rio Flechal), Monte Alegre (alguns quilômetros ao norte de Boa Vista), e Santa Fé, também nas proximidades da capital.

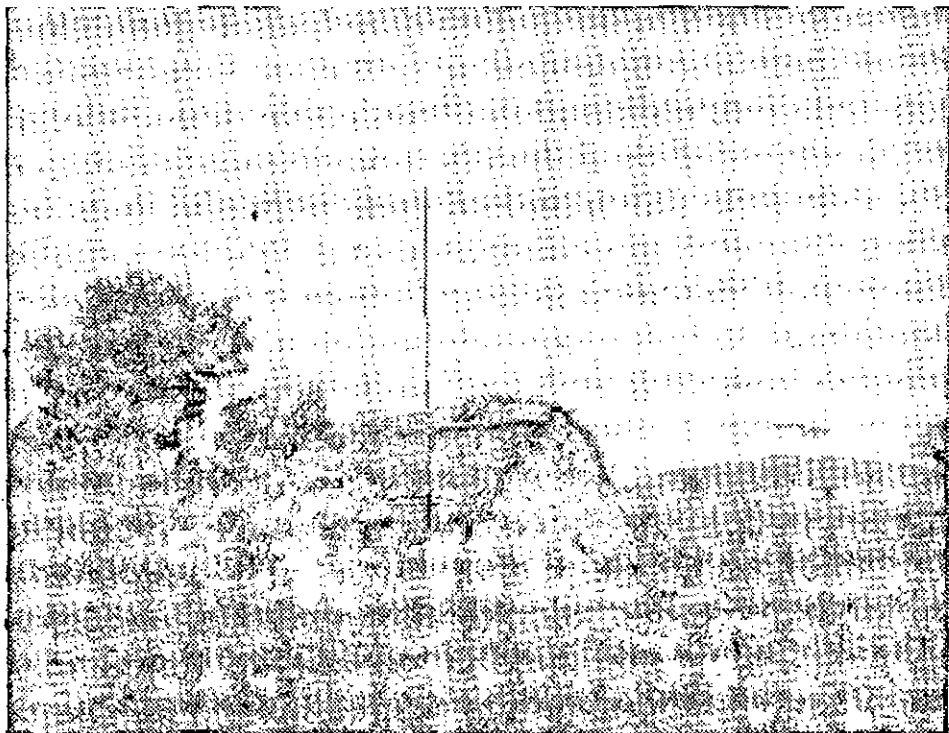


Fig. n.º 1 — Choça de um garimpeiro no alto do Tapequém. As paredes são construídas de taipa e a cobertura é de folhas de sororoca. É interessante frisar que uma casa tão rústica e primitiva possua no entanto um rádio de pilha. Considerando a psicologia do homem que vive do garimpo facilmente se compreende a razão que o leva a esse desprendimento no que diz respeito à construção de uma casa higiênica e confortável. O garimpeiro não tem residência fixa, ele vive em função do garimpo que lhe possa proporcionar fortuna o mais rapidamente possível. A miragem da riqueza rápida, faz do garimpeiro um homem de vida nômade ou pelo menos semi-nômade. Além desse tipo de habitação há outras mais rudimentares constituídas de varas justapostas verticalmente uma ao lado da outra.

(Foto Tomas Somlo)

Assim no tocante às instalações das sedes de fazendas, estas podem ser subdivididas em vários tipos, que vão desde as grandes fazendas, com uma boa casa de residência, até as pequenas e modestas instalações da casa de um "criador". De modo geral as boas sedes de fazenda são de propriedade de fazendeiros mais esclarecidos, que procuram aplicar seu dinheiro na melhoria da casa e também, na do próprio rebanho.

Algumas fazendas possuem instalações sanitárias com fossa biológica, hábito que é completamente desconhecido no Baixo Rio Branco. Quanto ao nível de vida dos criadores no território do Rio Branco devemos acentuar que de modo geral é o mais elevado de toda a zona rural dessa unidade política da Federação.

Em várias fazendas já se sente o conforto da vida moderna, qual seja o uso de geladeiras a querosene, rádio e mesmo luz elétrica (particular).

Se compararmos as sedes das fazendas riobranquenses com as amapaenses, vamos observar que as primeiras são na quase totalidade bem superiores às segundas. A casa do "criador" é modesta, construída geralmente de taipa e coberta com folhas de palmeira, sendo chamada "barraca".

De modo geral o material usado na construção das fazendas não é somente o que está mais perto, como o barro que reveste o trançado de paus e varas, isto é, a casa de taipa, mas, também telhas e tijolos que até bem pouco tempo eram importados de Manaus e Belém. Quanto às telhas chegaram mesmo a ser importadas da França. Quanto à cobertura o mais freqüente é o emprêgo da palha das palmeiras (Fig. 3). Este tipo de cobertura é utilizado por várias razões: 1) é o material mais barato, e às vèzes o único de que se pode dispor mais prontamente; 2) a temperatura no interior da casa é bem mais fresca.

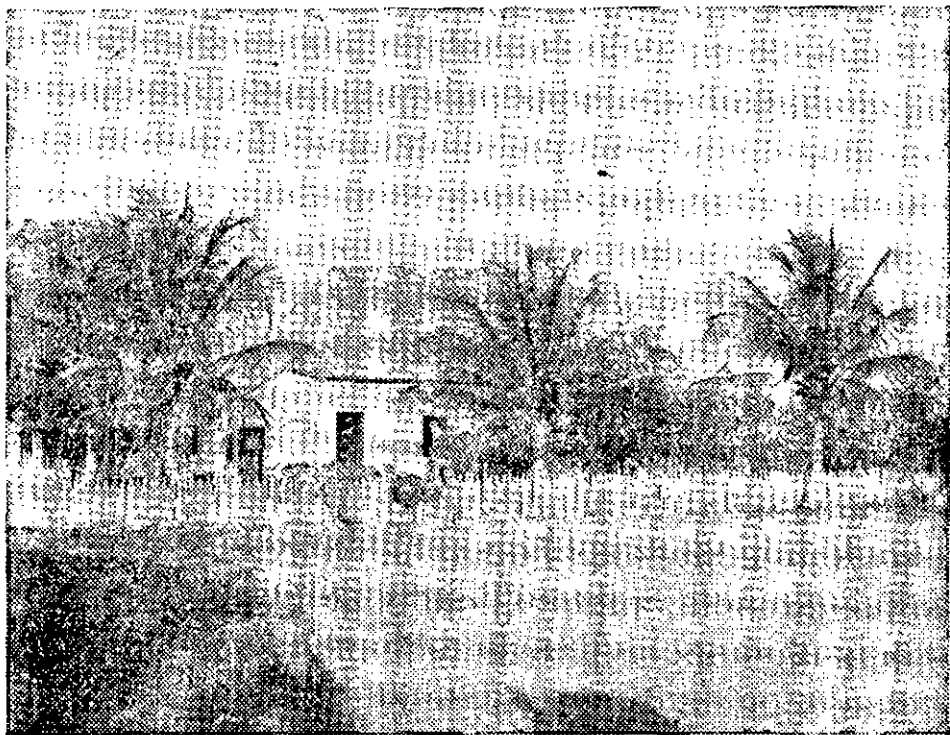


Fig. n.º 2 — A sede da fazenda Viçosa, aliás uma das melhores do Rio Branco, é de alvenaria e coberta de palha. As paredes internas são pintadas a óleo e o piso é de azulejo. Junto à sede da fazenda há um campo de pouso para aviões pequenos, que ligam a fazenda a Boa Vista. Em algumas outras fazendas do território também se encontram esses campos, os quais desempenham importante papel nas comunicações.

(Foto Tomas Somlo)

Os outros tipos de cobertura que podemos citar são as telhas do tipo Marselha ou de canal, que em outros tempos vinham, como já dissemos da França, ou então, eram importadas de Manaus e de Belém. Só atualmente é que se está fabricando telhas na olaria de Boa Vista; também estão começando a usar folhas de alumínio, e mais recentemente, folhas corrugadas de cimento amianto (eternite), e raramente zinco.

Na zona dos campos encontramos assim as sedes de fazenda e as casas dos criadores que deixam bem impressas na paisagem a marca humana.

3) *Habitação da zona da produção extrativa vegetal* — nesta área vamos encontrar apenas habitações de madeira construídas sobre estacas. Aqui podemos distinguir alguns tipos como: "barracões", choças e "tapiris".

Os "barracões", em número bastante reduzido, são casas grandes de madeira construídas sobre pilares e cobertas de palha ou de telha. Os barracões pertencem aos proprietários ou arrendatários de áreas possuidoras de plantas extra-

Comentário do Mapa de Produção de Milho no Estado da Bahia

IGNEZ AMELIA LEAL TEIXEIRA GUERRA
Do Conselho Nacional de Geografia

A cultura do milho, disseminada por todos os estados do Brasil, não apresenta grande desenvolvimento na Bahia, cuja produção embora grande (101 273 toneladas em 1948), não pode ser comparada com a dos maiores produtores. Mesmo assim, o milho está presente em quase toda fazenda, pequena ou grande, não havendo lavrador, por menores que sejam suas terras, que não possua este produto em sua roça.

Planta subtropical, igualmente adaptada às regiões temperadas, o milho não é das mais exigentes no que se refere às condições para sua cultura, desenvolvendo-se bem em solos diversos.

Na Bahia a mais intensa produção é a do nordeste. Sendo o ciclo vegetativo do milho muito rápido, o pequeno período de chuva desta região não impede o seu desenvolvimento.

Os cinco municípios maiores produtores do estado aí se situam: Serrinha, Monte Santo, Conceição do Coité, Tucano e Nova Soure. Este último, pelo fato de possuir uma área pequena, apresenta a maior densidade — 147 sacos por quilômetro quadrado.

A cultura de milho nesta zona como em todo o estado é realizada com raras exceções, por métodos primitivos e rotineiros. Plantam simultaneamente milho e feijão e muitas vezes também mamona e algodão são cultivados juntamente. Diversas são as variedades cultivadas, predominando porém as do milho duro (*Zea mays durata*).

A alta densidade da produção de milho na zona nordeste é sem dúvida favorecida pela proximidade da capital, o grande mercado para o qual é encaminhado o excedente da produção.

Esta zona de densidades médias e altas do nordeste do estado prolonga-se ao sul pelos municípios de Feira de Sant'Ana, Irará, Riachão do Jacuípe e Santo Estêvão, todos eles com densidades superiores a 10,11 sacos por quilômetro quadrado. Aí, como no Recôncavo, onde há alguns municípios com densidades superiores a 10 sacos por quilômetro quadrado, a produção de milho, embora não seja muito grande, dada a concorrência de outros produtos de maior valor, é bastante significativa. No Recôncavo a cultura de milho está, em geral, associada à do fumo, havendo para cada campo de fumo um milharal. Destina-se esta produção de milho ao consumo local, aliás bastante elevado, em virtude de ser este o principal centro de criação de suínos (municípios de Feira de Sant'ana e Muritiba, com mais de 50 cabeças por quilômetro quadrado).

No restante do estado a produção de milho é pequena, não chegando muitas vezes para o consumo da população local que se vê obrigada a importá-lo de outras regiões. Apenas alguns municípios apresentam densidades entre 2 e 10 sacos por quilômetro quadrado, como é o caso na zona da Serra Geral. Distingue-se nesta zona do centro-sul do estado um município, o de Caculé, onde se registra uma densidade somente assinalada na região nordeste: 30 sacos por quilômetro quadrado. Este município possui uma produção grande, não

somente de milho, como de mandioca e cana-de-açúcar sendo o principal centro agrícola da zona.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Serviço de Geografia e Cartografia

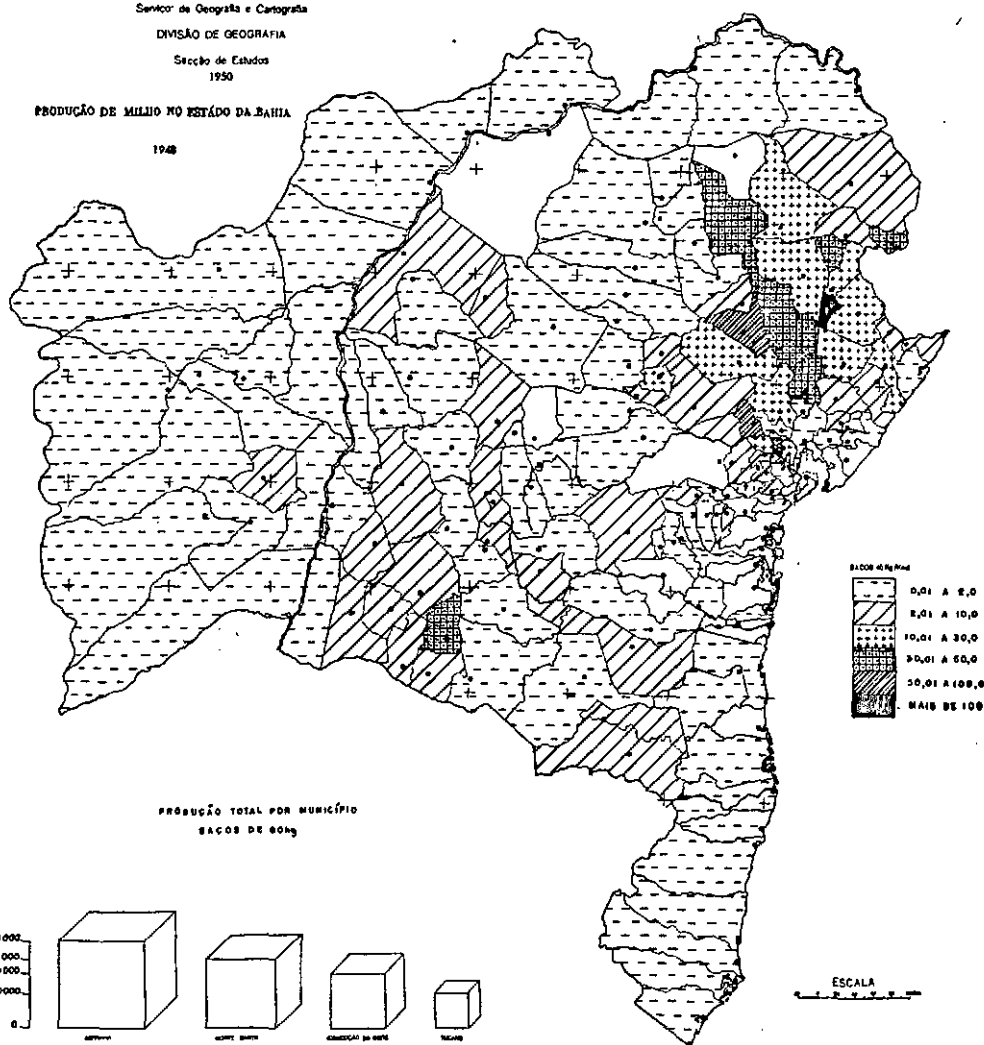
DIVISÃO DE GEOGRAFIA

Sacção de Estudos

1950

PRODUÇÃO DE MILHO NO ESTADO DA BAHIA

1948



DES. POR RUTH M. A. SIMÕES

Impressão: Tipografia 1948-1949

A cultura do milho na Bahia está disseminada por todo o estado, em maior ou menor intensidade, representando um cereal importante na alimentação, principalmente das populações rurais, que o consomem sob a forma de fubá.

Em geral destina-se esta produção aos mercados locais. Só uma região se salienta como grande produtora, a zona Nordeste, que contribui com o excedente de sua produção para suprir a cidade de Salvador e a zona vizinha onde é maior o consumo.

Valor da produção: Cr\$ 71.623.462,00.

Comentário do Mapa de Produção de Arroz no Estado da Bahia

RUTH MATTOS ALMEIDA SIMÕES
Do Conselho Nacional de Geografia

O arroz não é cultura de grande importância no estado da Bahia. O consumo relativamente grande do produto nas cidades do Recôncavo e outros centros litorâneos é quase todo satisfeito por meio da importação de arroz, vindo principalmente do sul do país, para os portos de Salvador e Ilhéus. Nessas regiões de importação relativamente fácil, a cultura do arroz aparece esporadicamente em alguns municípios como Santo Amaro, Taperoá e Cairu. São pequenas lavouras sem grande importância; os agricultores voltam suas vistas no Recôncavo, para as plantações de cana-de-açúcar e fumo, aí muito mais rendosas que as demais. No litoral extremo sul, da mesma forma, a lavoura de arroz, representada no mapa por pequenas densidades de produção, não apresenta grande desenvolvimento.

As zonas que apresentam maior produção são aquelas que se vêm forçadas a cultivar o arroz para o abastecimento dos pequenos mercados regionais, muitas vezes impossibilitados de receber o produto importado, pela deficiência das comunicações. O arroz é portanto, nessas regiões, uma lavoura de subsistência.

Os municípios de maiores densidades de produção são os da região da Serra Geral e seus contrafortes: Caculé, (981 kg/km²) Livramento do Brumado, (798kg/km²) Palmas de Monte Alto (485 kg/km²) e Urandi (358 kg/km²).

Os riachos e olhos d'água que aí se formam, permitem melhor utilização dos solos para uma agricultura mais próspera, principalmente nas cabeceiras e altos vales.* O arroz é aí cultura de subsistência, para o consumo das cidades e vilas que se vêm desenvolvendo na encosta das serras. A população hoje em dia, já é relativamente densa na região e as necessidades de abastecimento crescem em função do crescimento da população.

No vale do rio de Contas também se encontram municípios com produção considerável, bem como mais para o norte, nos municípios de Poções, Itambé e Macarani. Nessa região domina a criação de gado, mas a lavoura se desenvolve nas encostas e degraus do planalto, tendo sido introduzidas as culturas de arroz e cacau, aquela nos terrenos mais altos, enquanto esta é praticada até 300 metros de altitude, no máximo.

No vale do rio São Francisco, as chuvas escassas e irregulares, não favorecem o desenvolvimento da cultura do arroz. Há porém, trechos dessa área com maiores possibilidades, como o médio rio Preto, o médio rio Grande e o vale do rio Corrente, onde a cultura está-se generalizando e a produção é de boa qualidade.

* Cultiva-se aí o arroz de brejo, nas margens dos pequenos açudes muito freqüentes, e nos fundos planos dos vales servidos por um primitivo e tradicional sistema de irrigação. Note-se porém que os dados estatísticos da produção do município de Palmas de Monte Alto parecem não corresponder à realidade.

As densidades são baixas em virtude da extensão considerável das áreas municipais. Em toda aquela área há lavouras nos terrenos inundáveis das margens dos rios, nas terras de regadio das várzeas e encostas e mesmo nas veredas, nos próprios chapadões, quando há possibilidade de irrigação. No município de

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Serviço de Geografia e Cartografia

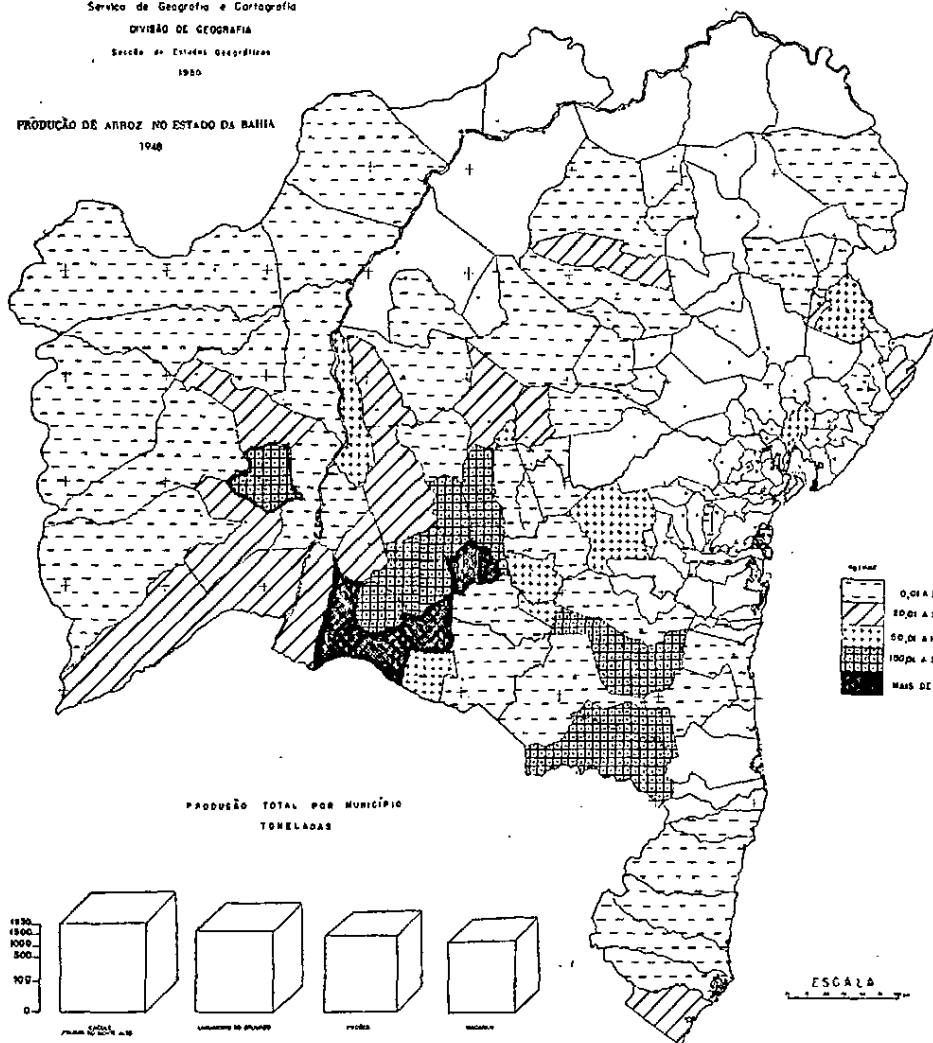
DIVISÃO DE GEOGRAFIA

Seção de Estudos Geográficos

1950

PRODUÇÃO DE ARROZ NO ESTADO DA BAHIA

1948



DPS. DEB. RUTH DE A. SIMÕES

PUBL. INSTIT. 224-248

Barreiras é atualmente a cultura do arroz a mais importante. É uma lavoura feita sem grandes cuidados de preparo do solo. Cultiva-se principalmente o arroz agulha, o japonês e o vermelhão. Há em Barreiras máquinas de beneficiamento com capacidade de preparo para 40 sacos de arroz por dia; o município exporta para as circunvizinhanças grande parte desse produto.

São também aproveitadas as vazantes ao longo do vale do rio São Francisco para pequenas culturas, em Carinhanha, Bom Jesus da Lapa, Paratinga, etc.

No nordeste do estado, apesar da umidade diminuta, sempre se faz alguma cultura nas margens dos rios perenes, como por exemplo o rio Itapicuru, onde aparecem as culturas de arroz nos terrenos marginais.

A produção total do estado em 1948 foi de 17 134 toneladas, comparando com a produção dos estados grandes produtores de arroz no Brasil, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, êsse total é insignificante. Assim, São Paulo que aparece em primeiro lugar naquele ano, produziu 832 650 toneladas.

Valor da produção: Cr\$ 28 101 252,00.



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

O Maior Rio do Mundo

JOSÉ CARLOS P. GRANDE

Desde há algum tempo vem-se retomando intensamente o velho tema da epígrafe. Com efeito, se reuníssemos tudo quanto se tem escrito sobre este assunto, daria para organizar uma alentada biblioteca. Pois não é dos nossos dias que se estuda essa questão sobremodo interessante.

Entendemos que a grandeza de um rio depende de três fatores principais: 1) a sua descarga na sua embocadura (pêso 3); 2) a superfície de sua bacia hidrográfica (pêso 2); e a sua extensão desde sua nascente até a foz (pêso 1).

Três são os rios que concorrem para esse título: o rio Amazonas, na América Meridional; o rio Mississippi-Missouri, na América do Norte, e o rio Nilo na África.

No que diz respeito à descarga não dispomos de elemento para o Nilo; apenas temos uma estimativa talvez não muito segura para a do Amazonas — 63 000 a 146 000 metros cúbicos por segundo. Para o Mississippi-Missouri, a *Enciclopédia Britânica* fornece-nos a estimativa de 785 190 milhões de jardas cúbicas de descarga anual global, daí 114 400 metros cúbicos por segundo. A considerarmos seguro este último número, e tomando em consideração a superfície da bacia, precipitações pluviais e outros fatores de importância, temos a convir que ainda é baixo o número indicado para a descarga máxima do Amazonas. Essa na base do Mississippi, deve ser em média da ordem de 200 000 a 240 000 metros cúbicos por segundo. Para o Nilo, com os dados para a precipitação pluvial, a área beneficiada pela chuva e outros fatores a considerar podemos avaliar a descarga média por segundo em 40 000 a 50 000 metros cúbicos.

No que concerne à bacia hidrográfica, informam as fontes ao nosso dispor:

RIOS	FONTES DE INFORMAÇÃO		
	"Enciclopédia Britânica"		"Hubner's Geograph. Statist. Tabellen"
	Milhas qu.	km2	km2
Amazonas (*).....	2 722 000	6 985 200	7 050 000
Mississippi-Missouri.....	1 240 000	3 211 540	3 275 000
Nilo.....	1 107 227	2 867 620	2 800 000

(*) Incluída a área da bacia do rio Tocantins.

É evidente a superioridade do rio Amazonas que apresenta bacia duas vezes mais ampla que a do Mississippi-Missouri o qual por sua vez supera o Nilo nesse fator. Não diferem demasiado as duas fontes de informação. Apenas incluem a bacia do Tocantins que é um rio com parte de seu curso na Amazônia brasi-

leira mas não é afluente do Amazonas. Verificamos a superfície deste rio sobre o mapa da América do Sul, escala de 1:8 000 000, 1950, editado pela National Geographic Society e apuramos para a

Bacia do rio Amazonas, exclusivamente	5 848 100 km²
Bacia do rio Tocantins	992 000 "

Dai se deduz que o resultado por nós encontrado, 6 838 100 km², em elemento cartográfico moderno, é porcentualmente pouco menor que os resultados apresentados pelas autoridades acima indicadas.

Quanto ao terceiro fator — extensão, as melhores fontes de informação apontam:

RIOS	FONTES DE INFORMAÇÃO						
	"Enciclopédia Britânica"		"World Almanac" 1954		"Hubner's G. S. Tab."	H. de Melo	L. C. S. P.G.S.P.
	Milhas	km	Milhas	km			
Nilo.....	4 000	6 437	4 160	6 606	5 920	.	
Mississipi-Missouri.....	3 988	6 418	3 873	5 231	6 970		
Amazonas.....	3 900	6 276	3 900	6 276	5 500	5 800	7 200

A primeira fonte coloca o Amazonas em terceiro lugar quanto à extensão, com uma diferença pequena — apenas 19 quilômetros — entre o primeiro e o segundo colocado e de 142 quilômetros entre este e o terceiro. A segunda, ao que parece, provida de elementos atualizados, mantém o Nilo em primeiro lugar e coloca no segundo o rio Amazonas que se avanta em 45 quilômetros ao Mississipi-Missouri. Não podem merecer consideração, por visivelmente disparatadas, as informações da terceira fonte. Quanto à quarta, barão Homem de Melo, é baixa a sua estimativa como nos parece elevada a do professor L. Castro Soares e padre Geraldo José Pauwels e ainda a do professor Tabajara Pedroso que se aproxima dos dois últimos citados.

É ponto pacífico, pois, que nos fatores bacia hidrográfica e descarga cabe o primeiro lugar ao rio Amazonas. Concentra-se, por isso, toda a nossa atenção no fator número 3, a sua extensão comparada com a dos seus dois concorrentes ao título de maior rio do mundo.

Servimo-nos para essa determinação das bem cuidadas cartas geográficas do Brasil ao milionésimo, para calcular a extensão do rio-mar dentro do país. Para as verificações fora do Brasil valemo-nos das folhas da carta aeronáutica mundial ("World Aeronautical Chart") igualmente ao milionésimo e com atualização, a mais nova de outubro de 1953.

Examinados quanto à sua precisão o curvímeter e o planímetro entregamo-nos ao trabalho de verificação de extensões e superfícies das diversas bacias hidrográficas. Adiante seguem os resultados globais e em apenso apresentamos as tabelas com os pormenores dos cálculos procedidos.

II

No caso do rio Amazonas é a nossa tarefa imediata verificar qual é a nascente mestra, pois sabíamos de sobra da velha controvérsia quanto ao principal formador, de um lado o Marañon, do outro o Ucayali (sendo rios estrangeiros

julgamos acertado escrever os seus nomes respeitando a grafia de seu país de origem).

Pelo que torna bem claro a folha 1 073 da citada "World Aeronautical Chart", nasce o rio Marañon na encosta oriental da cordilheira dos Andes, do lago Lauri que é alimentado pelo degelo de um pico de neve e gelo permanente, com 5 717 metros de altitude. Chama-se Lauricocha, isto é, "lago Lauri", o sangradouro desse lago, mas a menos de cem quilômetros adiante já tem o curso d'água o nome de rio Marañon que conserva nos 1 906 quilômetros que medeiam da geleira do lago Lauri à junção com o rio Ucayali.

O rio Marañon que os tratados de geografia, velhos amigos de nossa adolescência, nos ensinavam ser o formador principal do Amazonas, segue o sulco de uma dobra entre a cordilheira principal dos Andes e outra mais baixa, assim mesmo com quase 4 000 até mais de 4 500 metros de altitude, em rumo nornoroeste. Barrado, após uma longa caminhada, dobra para nornoroeste e serra seu caminho através da cordilheira do Condor. Outro sulco de través dos cerros de Campanquiz que em vão tenta embargar o caminho ao rio torrentoso: em direção nordeste rompe-a no pongo Manseriche, onde o Marañon deixa o planalto peruano e se lança à baixada amazônica onde passa a descrever meandros e também se torna navegável. Daí em diante a sua direção é leste até confluir com o majestoso Ucayali.

Vários tratadistas e o que é mais de estranhar, a própria *Enciclopédia Britânica*, na mais excelente fonte de informação, fazem prevalecer o nome de Marañon até a cidade de Iquitos e somente daí em diante o de Amazonas. Vemos, no entanto, um mapa do Brasil (escala de 1:5 000 000, 1950), que teima em chamar esse rio de Marañon até que alcance o território brasileiro ou mais acertadamente, até ele receber o rio Javari. Entretanto somos de opinião que o curso d'água deve ter o nome de Amazonas a partir da confluência Ucayali-Marañon onde se forma o Amazonas e não desde Iquitos que é apenas o ponto terminal da navegação com barcos de maior calado. É este trecho Amazonas e não Marañon porque Iquitos está situada à margem do Alto Amazonas — informa a *Enciclopédia Britânica* — e Amazonas também é o nome da província colombiana que forma um apêndice cuneiforme entre o Peru e o Brasil, apenas para ter o gosto de ir beber água no Amazonas e daí voltar...

Da foz do Javari a jusante dão ao rio o nome de Solimões até a barra do rio Negro. Isso é só para atrapalhar, pois o rio é o mesmo Amazonas que acaba de banhar a província homônima da Colômbia. Entretanto, já vem prevalecendo o uso de dar o nome de Amazonas também a este primeiro trecho do rio nas terras brasileiras. É o que se vê no referido mapa da América do Sul na escala de 1:8 000 000, 1950, da National Geographic Society e no atlas da *Enciclopédia Britânica*. Malgrado isso, persistem em estender o nome de Marañon até os limites do Brasil e depois chamar o rio unicamente de Solimões até a foz do rio Negro, o mapa do Brasil, 1:5 000 000, 1950 e o de 1:2 500 000, 1952. Pudera, os organizadores são os mesmos... Da barra do rio Negro em diante prevalece afinal o nome de Amazonas e especialmente, Baixo Amazonas até sua embocadura no oceano Atlântico.

Entretanto, apesar de toda a evidência em contrário, não se acha de todo amainado o debate de se o formador mestre do rio-mar é o Marañon como muitos autores persistem em asseverar ou o Ucayali e neste, se o seu curso superior principia no nascedouro do Vilcanota-Urubamba ou no manancial do Apurímac-Ené-Tambo ou ainda as nascentes do rio Mantaro que juntamente com o Apurímac é o formador do rio Ené. Opinamos pelo rio Apurímac como curso superior do Amazonas e vamos mais adiante fundamentar o nosso modo de entender.

Nasce esse rio com o nome de Monigote, um fio d'água a descer de uma geleira que vem de 5 576 metros de altitude, na cordilheira de Huanco, ao norte do nevado Ampato a erguer-se altaneiro, e a cerca de 170 quilômetros da costa

do Pacífico. A menos de cem quilômetros de sua nascente adota o nome de Apurímac que dá o sentido de "decs irado". Bastante acertado o nome, porque o rio baixa impetuoso, desatravando o seu caminho, seguindo nordeste, norte e nornoroeste. Mantém essa denominação até a foz do Mantaro que lhe aflui da esquerda.

Tem a sua origem este rio no extremo noroeste de sua bacia hidrográfica, no nó de cordilheiras que separam as águas da vertente do Pacífico das águas do rio Amazonas, estabelecendo o *divortium aquarum* entre as bacias do Marañon e do Apurímac-Ucayali, a 40 quilômetros e a oeste de Cérro de Pasco. Em curso sudeste vai rasgando seu caminho numa dobra entre a cordilheira central dos Andes e uma que lhe corre paralela e por onde corre o divisor com as águas do Perené e do próprio Mantaro, pois este, obrigado pelas massas da cordilheira de Julcamanca e do nó de Corihuilca inflete para noroeste e mais outra vez para leste-nordeste, à procura do Apurímac que atinge com um desenvolvimento de 767 quilômetros.

Houve quem opinasse pelo rio Mantaro como principal formador do Ené-Tambo-Ucayali e conseqüentemente do rio Amazonas, no caso de ser o Ucayali o seu braço principal. Efetivamente, aos 767 quilômetros do curso bizarramente requebrado do Mantaro correspondem apenas 704 quilômetros do Apurímac que aí termina seu curso. Entretanto, aos 33 670 quilômetros quadrados da bacia do Mantaro, o rio Apurímac contrapõe 68 420 quilômetros quadrados portanto mais do dôbro. Embora não conheçamos a descarga de cada um dos dois rios, à sua confluência, temos que supor que, dadas as condições climáticas quase idênticas — apenas é algo mais escassa a precipitação pluvial em parte da bacia do Mantaro — à bacia duas vezes maior do Apurímac corresponda uma descarga proporcionalmente maior desse rio. Assim, malgrado a maior extensão do Mantaro, o Apurímac leva-o de vencida.

III

Da confluência Apurímac-Mantaro origina-se o rio Ené que prossegue serpeado em direção nornoroeste até lhe afluir pela esquerda o Perené. Daí toma o nome de Tambo. Este continua em rumo leste e depois formando um ângulo reto prossegue em rumo norte e de sua junção, aos 944 quilômetros de curso, com o rio Urubamba, já bastante volumoso, provém o rio Ucayali que com o Marañon forma o rio Amazonas.

O rio Urubamba que já tem sido considerado o principal formador do rio Ucayali e assim do Amazonas, tem no seu curso superior o nome de Vilcanota. Nasce este rio na encosta sul da geleira que desce da cordilheira de Vilcanota, de 6 007 metros de altitude, ficando-lhe a oeste e 25 quilômetros o ponto culminante com 6 384 metros. Segue o jovem rio para o sul, vira para oeste, para o nornoroeste, para o norte e para este. Depois de receber o pequeno rio Cocireni, toma o nome de Urubamba que segue em direção norte e aos 950 quilômetros conflui com o Apurímac-Ené-Tambo.

Ressalta que, com efeito, é 0,06% mais extenso o curso do Vilcanota-Urubamba que o do outro formador do Ucayali. No entanto, diferem muito as bacias: a do Urubamba cobre 69 605 quilômetros quadrados, ao passo que a bacia do Apurímac-Ené-Tambo abrange 131 040 quilômetros quadrados, quase o dôbro, o que faz supor também um volume de descarga proporcionalmente maior do segundo rio. Este, embora ligeiramente mais curto, tem que ser considerado o verdadeiro formador do Ucayali.

A junção dos seus dois formadores torna o rio Ucayali navegável nos 1 708 quilômetros de seu curso meândrico desde a confluência referida até a junção com o rio Marañon onde ele perfaz 2 652 quilômetros desde a mais alta nascente do Apurímac.

Falta, no nosso entender, totalmente base à hipótese aventada pelo naturalista italiano Raimondi que considerava o rio Napo superior ao Marañon. Em primeiro lugar, o Napo é caracteristicamente um afluente não do Marañon mas do Amazonas já formado, na foz referida com muito maior descarga, porque com muito maior bacia hidrográfica; em segundo, quanto à extensão muito maior.

Eliminados assim todos os demais concorrentes a formador principal do rio Amazonas, restam agora na liça o Marañon e o Ucayali. Tem aquêle nessa junção 1 906 quilômetros, sendo superado pelo segundo com 2 652 quilômetros, portanto com uma diferença de 746 quilômetros. Entretanto, ao Marañon, enquanto no planalto peruano não lhe afluem senão cursos d'água pouco importantes, exceto o Santiago, uma vez na planície, vê suas águas engrossadas pelo Huallaga, ao sul, e Morona, Pastaza e Tigre ao norte, afluentes extensos, que lhe ampliam a bacia hidrográfica para 372 900 quilômetros quadrados, ao passo que a do Ucayali não passa de 327 100 quilômetros quadrados. Assim mesmo, pondo em conta os elementos conhecidos: extensão (pêso 1) e bacia hidrográfica (pêso 2) resulta a proporção de 100,00: 122,05 entre o Marañon e Ucayali. Resta o terceiro fator, aliás o mais importante, a descarga de cada um dos dois rios. Em verdade, dela desconhecemos dados e mesmo simples estimativas. No entanto temos a considerar que a bacia menor do Ucayali é compensada pela muito maior pluviosidade da mata amazônica, ao passo que o Marañon tem, sobretudo no seu curso superior, o volume d'água diminuído pelo clima sêco no planalto do Peru. Quem, entre outros, testemunhou a maior descarga do rio Ucayali foi o sábio francês La Condamine e confirmou-a em tempos modernos o senhor Luís de Sousa Martins, da Comissão Brasileira de Limites, pela maior largura do Ucayali na sua confluência com o Marañon. Daí se conclui pela incontestável superioridade do Ucayali que é de fato o curso superior do rio Amazonas.

O rio Ucayali é realmente o formador maior e, em tempos memoriais, único do mar. Comprova esta asserção o seu leito velho no qual, francamente navegável, desenvolve meandros de rio desde há muito existentes.

O rio Marañon, assim nos ensina a história da Terra, nem sempre fêz parte do sistema fluvial do Amazonas. O seu curso superior dá a entender que já houve tempo em que despejou suas águas no Pacífico, ou na baía de Guayaquil ou na de Sechura onde talvez no deserto do mesmo nome se pudessem verificar vestígios de seu leito não fôsse a ação niveladora de vento e areia.

Foi o soerguimento da gigantesca dobra, conhecida hoje como cordilheira dos Andes, que desviou o caminho ao rio que de súbito se viu "naquelas alturas" e sem mais poder alcançar a orla do grande oceano. Num trabalho titânico, pertinaz, desobstruiu a sua marcha ao longo de fundos de dobras paralelas, rasgou estas em seus pontos fracos e precipitou-se no mar interno de então ao qual afluíam o Ucayali, o Huallaga, o Pastaza, o Tigre. Mesmo que hoje novo cataclismo fizesse o Marañon tornar a lançar as águas na vertente do Pacífico, não seria demasiada grande para o Amazonas a quebra em volume de água e superfície da bacia. Assim é por um acidente geológico o Marañon um formador, sem dúvida agigantado, do Amazonas. Resulta daí, de modo inofismável, ser o Ucayali o principal formador do rio-mar, nosso, porque embora nasça na vizinha república do Peru, se torna bom brasileiro, pois percorre o Brasil com mais quilômetros de curso. Como retribuição é o Brasil que contém a maior parte de sua enorme bacia.

IV

Decidida a superioridade do Amazonas sobre os seus rivais Nilo e Mississipi-Missouri quanto a descarga e bacia hidrográfica, resta-nos prosseguir na apuração do comprimento de curso do "rio-mar". Prevalecendo o rio Ucayali como

formador principal, verificamos ser sua extensão de 2 652 quilômetros até sua junção com o Marañon. Em verificação minuciosa apuramos para o Amazonas peruano, o trecho da confluência Marañon-Ucayali à foz do rio Javari, a distância de 754 quilômetros. Para o Amazonas brasileiro (Solimões e Baixo Amazonas) pelo canal do Norte, a verdadeira foz do Amazonas, encontramos a extensão de 3 165 quilômetros.

É exatamente esta a extensão percorrida pela navegação do Amazonas no Brasil. É número incontestável porque verificado na longa prática dos navegantes.

Quanto ao trecho do Amazonas peruano, apuramos com dissemos acima, 754 quilômetros, apenas 25 quilômetros ou 3,31% a mais dos 729 quilômetros indicados pelo professor Tabajara Pedroso em seu excelente artigo "As Cabeceiras do Amazonas", publicado a 2-11-1952 no *O Diário de Belo Horizonte*, estado de Minas Gerais e transcrito no n.º 112, ano XI, janeiro-fevereiro de 1953, do *Boletim Geográfico*, do Conselho Nacional de Geografia. O mesmo autor indica 2 612 quilômetros para a distância da nascente principal do Apurimac à junção Marañon-Ucayali, onde a nossa verificação deu 2 652 quilômetros, apenas mais de 40 quilômetros ou 1,5%. Maior divergência encontramos para o curso do Marañon — 1 906 quilômetros — cuidadosamente verificado esse comprimento por causa da diferença encontrada, e quanto à extensão do Amazonas brasileiro, controlada pela sua navegação. Pela razão exposta linhas acima temos a rejeitar, é verdade a contragosto, a sugestão do alongamento do curso do rio através da ligação cada vez mais precária, com o rio Pará e pelo seu estuário, pois este é a embocadura do Tocantins, rio próximo mas independente, apesar de interligado ao sistema fluvial do Amazonas.

Temos, pois, em resumo:

Apurimac-Ené-Tambo-Ucayali	2 652 km
Amazonas peruano	754 "
Amazonas brasileiro	3 165 "
Total	6 571 km,

número que coloca o Amazonas, quanto à extensão, em segundo lugar após o Nilo, se lhe aceitamos o comprimento de 6 696 quilômetros, e sendo-lhe inferior em comprimento o Mississipi-Missouri, tenha este binômio fluvial 6 231 ou 6 418 quilômetros conforme as fontes de informação algo divergentes.

Não é por esta exigua diferença em extensão que o rio Amazonas deixa de ser o maior rio do mundo, ainda mais que evidentemente, o comprimento é o fator de menor importância entre os três apontados. Porque, antes de tudo, é o volume da descarga, seguida pela superfície da bacia hidrográfica.

Assim, temos para o Amazonas,

$3 \times 200\,000 \times 2 \times 5\,846\,100 \times 6\,571$ igual a 46 097 670 220 000 000,
para o Mississipi-Missouri,

$3 \times 114\,400 \times 2 \times 3\,211\,540 \times 6\,418$ igual a 14 166 026 143 800 000, e
para o Nilo:

$3 \times 50\,000 \times 2 \times 2\,867\,620 \times 6\,696$ igual a 5 760 750 000 000 000, ou, para simplificar a comparação, tomando o Nilo como índice 100,00:

Amazonas	800,98
Mississipi-Missouri	245,89
Nilo	100,00

Diante dessa evidência não cabe dúvida alguma: É O RIO AMAZONAS O MAIOR RIO DO MUNDO.

Cálculo de extensão do rio Apurímac-Ucayali-Amazonas

TRECHO DE RIO	Medição no curvímetero	CÁLCULO PORMENORIZADO DO ALONGAMENTO	Alonga- mento	Extensão alongada
	km		km	km
Nascente principal e rio Apurímac, fôlha 1 136 WAC.....	330	30% de 30 mais 29% de 100 mais 28% de 100 mais 27% de 100.....	93	423
Rio Apurímac, fôlha 1 135 WAC....	200	26% de 100 mais 25% de 100.....	51	251
Rio Apurímac, fôlha 1 072 WAC....	24	24% de 24.....	6	30
Rio Ené (do rio Mantaro ao Perené)	84	23% de 84.....	19	103
Rio Tambo (do rio Perené ao rio Uru- bamba).....	112	23% de 12 e 22% de 100.....	25	137
Rio Ucayali, fôlha 1 072 WAC.....	549	21% de 150 e 20% de 200 mais 19% de 199.....	110	659
Rio Ucayali, restante até a foz, fôlha 1 012 WAC.....	903	18% de 200 mais 77% de 200 mais 16% de 200 mais 15% de 200 mais 14% de 103.....	146	1 049
Rio Amazonas peruano, fôlha 1 012 WAC.....	140	13% de 140.....	18	158
Idem, até a foz do Napo, fôlha 950 WAC.....	120	13% de 120.....	16	136
Idem, restante a fôlha 950.....	236	12% de 236.....	28	264
Idem, a fôlha 949 WAC.....	132	11% de 132.....	15	147
Idem, a fôlha 1 012 WAC.....	32	10% de 32.....	3	35
Idem, a fôlha 1 013 WAC.....	13	10% de 13.....	1	14
Rio Solimões (Amazonas), fôlha 1 013 WAC.....	100	10% de 400.....	40	
Idem, fôlha 949 WAC.....	738	9% de 400.....	36	
Idem, fôlha SA-20, CNG.....	684	8% de 400.....	32	
Idem, fôlha SA-21, CNG.....	24	7% de 400.....	28	
Rio Amazonas (Baixo Amazonas), fô- lha SA-21 CNG.....	830	6% de 400.....	24	
Idem, fôlha SA-22 CNG.....	588	5% de 400.....	20	
		4% de 400.....	16	
		e 3% de 162.....	5	
Soma de Solimões-Amazonas 2 964km		Soma do alongamento no Solimões- Amazonas, 201 km.....		3 165

RESUMO:

Apurímac-Ené-Tambo.....	944	Acumulados
Ucayali.....	1 708 km	2 652 km
Amazonas peruano.....	754 >	3 406 >
Amazonas brasileiro.....	3 165 >	6 571 >

Anexo n.º 2

Cálculo da extensão do rio Vilcanota-Urubamba:

TRECHO DE RIO	Medição no curvímetero	CÁLCULO PORMENORIZADO DO ALONGAMENTO	Alonga- mento	Extensão alongada
	km		km	km
Rio Vilcanota, fôlha 1 136 WAC....	405	21% de 150 e 22,5% de 140 e 24% de 130 e 25,5% de 120 e 27% de 115 30% de 107.....	188	950
Idem, fôlha 1 135, WAC.....	11			
Rio Urubamba, fôlhas 1 135/1 136 WAC.....	72			
Idem, resto, fôlha 1 072 WAC.....	274			
	762		188	950

Anexo n.º 3

Cálculo da extensão do rio Marañon, da nascente à junção do Ucayali

TRECHO DO RIO	Medição no curvímtero km	CÁLCULO PORMENORIZADO DO ALONGAMENTO	Alonga- mento km	Extensão alongada km
Rio Lauricocha e Marañon, a fôlha 1 073 WAC.....	323	30 de 63 e 29% de 65 e 28% de 70 e 27% de 75 e 26% de 45.....	89	412
Rio Marañon, fôlha 1 011 WAC....	770	26 % de 23 e 25% de 75 e 24% de 80 e 23% de 85 e 22% de 90 e 21% de 95 e 20% de 100 e 19% de 105 e 18% de 110 e 17% de 5.....	164	934
Idem, até à foz do Ucayali.....	485	17% de 110 e 16% de 120 e 15% de 125 e 14% de 130.....	75	560
	1 573		328	1 906

Apurímac-Ené-Tambo.....	2 652 km
Marañon.....	1 906 >
Diferença.....	746 km

Anexo n.º 4

Cálculo da extensão do rio Mantaro:

TRECHO DO RIO	Medição no curvímtero	CÁLCULO PORMENORIZADO DO ALONGAMENTO	Alonga- mento km	Extensão alongada km
Desde a nascente, fôlha 1 073.....	232	24% de 90 e 25% de 90 e 25% de 90 e 27% de 90 e 28% de 90 e 29% de 90 e 30% de 64.....	163	767
Rio Mantaro, às fôlhas 1 135 e 1 073 e 1 073 WAC.....	372 604			

Bacia do rio Mantaro

Fôlha 1 135 WAC.....	20 430 km2	
> 1 072 WAC.....	2 680 >	
> 1 073 WAC.....	10 560 >	Total 33 670 km2

Bacia do rio Apurímac, à foz do rio Mantaro:

Fôlha 1 135 WAC.....	37 060 km2	
> 1 136 WAC.....	30 015 >	
> 1 072 WAC.....	1 345 >	Total 68 420 km2

Bacias dos rios Apurímac-Ené-Tambo e Urubamba, à sua junção:

a) Apurímac

Fôlha 1 136 WAC.....	30 015 km2	
> 1 135 WAC.....	57 490 >	
> 1 072 WAC.....	21 605 >	
> 1 073 WAC.....	21 930 >	Total 131 040 km2

b) Urubamba:

Fôlha 1 136 WAC.....	32 145 km2	
> 1 135 WAC.....	5 200 >	
> 1 072 WAC.....	32 260 >	Total 69 605 km2

Bacia do rio Amazonas:

Ao norte do paralelo de 5° latitude sul.....	2 508 170 km2
Ao sul, idem, idem.....	3 337 930 >
Total.....	5 846 100 km2

Bacia do rio Tocantins.....	992 000 km2
-----------------------------	-------------

Anexo n.º 5:

Bacia do rio Marañon:

Fôlha 951 WAC.....	16 610 km2	
	50 240 >	66 850 km2
Fôlha 950 WAC.....	56 470 km2	56 470 >
Fôlha 1 011 WAC.....	84 970 km2	
	65 270 >	150 240 >
Fôlha 1 012 WAC.....	42 210 km2	
	2 990 >	45 200 >
Fôlha 1 073 WAC.....	54 140 km2	54 140 >
Total.....		372 900 km2

Bacia do rio Ucayali:

Fôlha 1 011 WAC.....	540 km2	540 km2
Fôlha 1 012 WAC.....	48 730 >	48 730 >
Fôlha 1 073 WAC.....	44 595 >	44 595 >
Fôlha 1 072 WAC.....	38 610 >	
	69 775 >	108 385 >
Fôlha 1 035 WAC.....	62 690 >	62 690 >
Fôlha 1 036 WAC.....	62 160 >	62 160 >
Total.....		327 100 km2

Abreviaturas:

WAC.... "World Aeronautical Chart", 1:1 000 000

SA-20, etc. "Carta Geográfica do Brasil", editada pelo Conselho Nacional de Geografia, na escala de 1:1 000 000.



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

Anexo n.º 6

Quadro comparativo da superfície das bacias hidrográficas e da extensão dos maiores rios do mundo:

a) Bacia hidrográfica:

1) Amazonas (sem o Tocantins).....	5 846 100 km ²
2) Congo.....	3 690 700 >
3) Mississipi-Missouri.....	3 211 540 >
4) Rio da Prata.....	3 102 760 >
5) Obi-Irtich.....	2 978 440 >
6) Nilo.....	2 867 620 >
7) Lena.....	2 590 000 >
8) Ienissei.....	2 052 000 >
9) Amur-Kerulen.....	2 038 300 >
10) Mackenzie.....	1 764 900 >
11) Iangtsé.....	1 683 450 >
12) Niger.....	1 502 200 >
13) Volga.....	1 459 000 >
14) Zambézi.....	1 330 000 >
15) Ganges.....	1 060 000 >
16) Hoang-Ho.....	980 000 >
17) Indo.....	960 000 >
18) Orange.....	960 000 >
19) Bramaputra.....	934 400 >
20) Orinoco.....	906 500 >
21) São Lourenço.....	880 600 >
22) Danúbio.....	828 800 >
23) Mekong.....	810 000 >
24) Murray.....	647 500 >

b) Extensão

1) Nilo.....	6 696 km
2) Amazonas.....	6 571 >
3) Mississipi-Missouri.....	6 418 >
4) Obi-Irtich.....	5 150 >
5) Iangtsé.....	4 989 >
6) Amur-Kerulen.....	4 670 >
7) Congo.....	4 667 >
8) Lena.....	4 603 >
9) Ienissei.....	4 506 >
10) Mekong.....	4 500 >
11) Hoang-Ho.....	4 345 >
12) Niger.....	4 184 >
13) Mackenzie.....	4 023 >
14) Murray.....	3 718 >
15) Rio da Prata.....	3 702 >
16) Volga.....	3 700 >
17) São Lourenço.....	3 460 >
18) Indo.....	3 220 >
19) Bramaputra.....	2 887 >
20) Danúbio.....	2 776 >
21) Ganges.....	2 700 >
22) Orinoco.....	2 575 >
23) Zambézi.....	2 575 >
24) Orange.....	1 860 >

Didática da Geografia

DELGADO DE CARVALHO

Membro de Diretório Central do C.N.G.

MOTIVAÇÃO

Aprendizagem e Experiência — Segundo o Prof. Lourenço Filho a "Aprendizagem é uma modificação do comportamento resultante da experiência, com um sentido de integração em vista de uma adaptação a novas situações".

A experiência, fator que condiciona a aprendizagem, pode apresentar-se sob duas formas:

a) *experiência direta* — na qual os próprios materiais, objetos ou pessoas, circunstância ou situações, se impõem ao indivíduo e lhe transformam a ação ou as atitudes;

b) *experiência indireta ou vicarial* — por meio de uma substituição ou delegação, representada pela atuação supletiva do livro, do mestre, da ilustração ou de outro meio de informação que solicite a atenção do indivíduo, levando-o a pensar, a resolver e a modificar o seu comportamento. Este tipo de experiência é sistematizada pela Escola e compete, portanto, ao mestre torná-la mais completa e mais significativa.

A experiência indireta, que necessita da participação e cooperação dos ouvintes, exige a realização de certas condições. O *mestre* precisa escolher os seus termos, ter um plano lógico de sequência e estar disposto a entrar em pormenores, modificar a sua apresentação, repetir ou prestar esclarecimentos, isto é, precisa estar ele mesmo interessado nos fatos da experiência que transmite. O *aluno*, por sua vez, necessita de:

- a) alguns conhecimentos já adquiridos a respeito do assunto;
- b) estar interessado no que é dito;
- c) revelar certa receptividade;
- d) procurar seguir o que lhe é dito.

Condições da Aprendizagem — Wesley, em seu livro *Teaching Social Studies in Elementary Schools*, indica uma série de condições a serem preenchidas pelo professor:

1) O *aluno deve ser interessado*. Esta condição é essencial, pois, o que ele vai ouvir ou aprender deve ter conexão com o que já sabe.

2) Deve existir *uma necessidade ou um propósito* em vista, pois, ninguém se dispõe a fazer um esforço sem que tenha uma razão em vista.

3) O conhecimento apresentado precisa *ter um sentido*, isto é, uma utilidade quando ligado ao patrimônio intelectual já existente. Conceitos gerais, princípios e interpretações constituem valores e são retidos, o que não acontece com os fatos isolados, sem significação, que são facilmente esquecidos.

4) A *informação tem de ser completa*, razão pela qual uma simples relação de dados não satisfaz e um resumo é menos atraente que uma exposição mais pormenorizada. Isso não significa que as minúcias sejam, às vezes, preferíveis.

5) O *ajustamento do conhecimento* oferecido deve ser pautado sobre o grau de maturidade do educando; sua dificuldade tem de ser proporcional à capacidade e ao nível intelectual.

6) Deve ser respeitado um certo *senso de liberdade do aluno*. A atmosfera não pode ser de constrangimento, mas de livre escolha.

7) O *lugar e o tempo* devem ser cuidadosamente lembrados para ambientar o aluno.

Organização Total da Conduta — Diz o Prof. Lourenço Filho: “Não há, em rigor, um problema autônomo de motivação da aprendizagem e ainda menos um problema de motivação do ensino por artifício e técnica. A aprendizagem, como a compreendemos hoje, incorpora-se à organização total da conduta; é ela um processo de coordenação e de sistematização geral, logo a motivação dos atos de aprendizagem deve ser compreendida no estudo da motivação do comportamento em geral”.

Esta “organização total da conduta” resulta, portanto, de vários aspectos que precisam ser levados em consideração.

Paul Thomas Young tem os seguintes pontos de vista:

a) a motivação é determinada pelo *surto das energias físicas* do corpo humano, provocadas pelos estímulos do meio, pela ação das substâncias químicas ou pelo complexo social;

b) a motivação é determinada por *um propósito em vista*, uma finalidade. Este conceito é freqüente considerado como o mais importante, mas não pode ser tido por suficiente;

c) a motivação é determinada *pelas experiências anteriores* que interpretam as atividades presentes.

Lourenço Filho, interpretando esses três aspectos conclui: “a aprendizagem e a motivação, segundo as possibilidades de cada indivíduo, se interpretam de tal modo que os resultados da aprendizagem alteram os motivos fundamentais ou buscam ter eles mesmos força de motivos”.

A sociologia americana admite quatro desejos que caracterizam o ente social:

- o desejo de segurança;
- o desejo de consideração;
- o desejo de correspondência ou retribuição;
- o desejo de nova experiência.

São estes impulsos que levam o indivíduo a agir e que determinam as suas atitudes, podendo-lhes ser acrescentados os *propósitos pessoais*.

William Burton, da Universidade de Harvard, define a motivação como “a tarefa sutil de aproveitar os propósitos naturais já existentes nas atividades normais dos educandos ou preparar uma encenação, servindo-se dos recursos do meio, de modo a despertar neles propósitos significativos que são imediatamente aproveitados”.

Segundo o mesmo autor, este conceito apresenta duas modalidades:

a) *motivação intrínseca* — que é inerente ao processo da aprendizagem e se traduz por necessidades, interesses, atitudes e propósitos do aluno;

b) *motivação extrínseca* — que reside em fatores existentes fora do processo, como graus, diplomas, prêmios, etc., incluindo também motivos sociais, o desejo de consideração e a personalidade do mestre. As formas negativas deste tipo de motivação vêm a ser a censura, o castigo e outras da mesma espécie.

Também constituem motivos extrínsecos os métodos de emulação ou de competição, usados na sala de aula para estimular os discentes.

Inércia Adaptável — Para Henry Morrison a motivação é “a luta contra a inércia adaptável (resistência a qualquer mudança) de um lado e a curiosidade mal orientada do outro”.

Morrison, um tanto cético em matéria de motivação, critica, principalmente, o emprego, sem critério, do termo “interesse”, que, na sua opinião, é apenas um estado emotivo que acompanha a aprendizagem mas não a determina. Critica,

também, a teoria que prega a motivação baseada na simples "curiosidade ingênua" e que insiste em ver na auto-motivação a única fonte de aprendizagem. Condena, ainda, as formas de motivação artificial que a seu ver desviam os esforços.

Também, Thomas Young, ao tratar de motivação, exclui de seu vocabulário os termos atitudes, interesses e emoções. Diz ele, na *Encyclopedia of Educational Research*, "a literatura sobre motivação está repleta de classificações de instintos e propensões, ímpetos, desejos, necessidades, sentimentos, etc. Tais listas talvez sirvam a descrever comportamento, mas não oferecem claramente explicação casual deste comportamento".

Até mais ou menos 1930 foi hábito se atribuir papel de importância a instintos como explicação de comportamentos, baseando-se, principalmente, na observação. Dessa época em diante foi substituído por um estudo mais apurado das condições determinantes. Daí preferir Thomas Young, referir-se aos estímulos, à estrutura do sistema nervoso, ao estado químico interno, ao comportamento anterior e outras determinantes. Ele distingue *motivos*, que são fatores orgânicos e *incentivos*, que são fatores mesológicos. Atribui ele importância decisiva à "situação" que qualifica a motivação, pois, o mesmo incentivo, em "situações" diferentes, pode determinar resultados opostos. Julga ele, em consequência, que ainda não podem ser enunciados princípios gerais de motivação.

Energias Latentes — Para certos autores, as energias latentes, na personalidade do educando, constituem as forças mais preciosas para a aprendizagem. Para estes, a motivação consiste em fazer o mestre desprender dos alunos estas energias, não havendo, no entanto, regras precisas, nem técnicas que o possam guiar com segurança; só o conhecimento da turma poderá guiá-lo. É essencial, porém, que os esforços empregados para desencadear as energias sejam feitos na mesma direção que elas tendem a seguir no íntimo dos alunos.

O professor é, portanto, o centro de motivação e o êxito do ensino depende, por conseguinte, das qualidades da sua personalidade.

Para Franck Butler a "motivação é, principalmente, uma relação humana e não uma relação técnica ou estatística" e ao passar em revista as forças utilizáveis a descobrir cita ele — o interesse que deve demonstrar o mestre no crescimento mental do aluno.

Para L. Cole a questão da motivação tem sido assunto tratado sob o ponto de vista teórico e, por essa razão, as investigações não levaram em conta suficiente a relativa importância da situação da aprendizagem na realidade da sala de aula. Daí os resultados, às vezes, contraditórios, a que se chegou em várias experiências.

Nesse particular, são úteis as lições dadas pela psicologia industrial. O resultado da produção de grupos de operários de equivalente habilidade, submetidos a sistemas idênticos de trabalho, revelou que produz mais o grupo operando nas seguintes condições:

- a) quando maior interesse pelo trabalho efetuado é despertado nos indivíduos pela melhor compreensão do que estão produzindo;
- b) quando estão cientes do valor de sua atividade;
- c) quando maior atenção lhes é prestada como pessoas e não apenas instrumentos;
- d) quando é melhorado o ambiente social de suas relações humanas.

Estas verificações apresentam certa analogia com a experiência de Book e Norvell quanto à influência da motivação sobre rápida e eficiente aprendizagem.

Para Thomas Young "o conhecimento dos resultados leva o indivíduo a competir consigo mesmo e, em certas circunstâncias, com outras pessoas. Mas deve ser notado que o conhecimento dos resultados pode também levar a um sentimento de malôgro e à depressão, em vez de contentamento e confiança em si".

Influências Motivadoras — Encontra-se nos Estudos Sociais um conjunto de elementos de motivação tão variados e ricos, agindo simultaneamente, como em nenhuma outra disciplina. Não só pelo seu interesse próprio, mas porque atuam

em correlação com outras matérias, como Arte, Linguagem, Ciências, Matemáticas, etc. Auxiliam a despertar interesse por assuntos que, à primeira vista, parecem estranhos à vida quotidiana, ao ponto de, segundo afirma Hemming, se usar os Estudos Sociais como um trampolim para novo material de estudo.

Por outro lado, é sabido que, no íntimo dos indivíduos, há desejos e esperanças que condicionam a sua cooperação necessária na aprendizagem e, neste particular, o surto emotivo é grandemente facilitado pelos Estudos Sociais que colocam mais diretamente em contato com as lutas, as aspirações e os feitos da Humanidade.

Para James Hemming um plano de Estudos Sociais deve obedecer a um certo número de requisitos preliminares:

- a) Deve estar suficientemente *ligado à experiência* dos jovens, de modo a lhes parecer pertencente às suas atividades normais.
- b) Deve ser suficientemente *variado e estimulante* para despertar interesse.
- c) Deve poder *acrescentar alguma coisa* aos conhecimentos que julgam de certa importância ou enriquecer os seus recursos de ação.
- d) Deve fornecer aos educandos abundantes *oportunidades de aplicação* pessoal ou coletiva.
- e) Deve, ao lado das possibilidades oferecidas, *apresentar vários graus ou níveis*, isto é, facilidades maiores ou menores de realização.
- f) Deve ser um *incentivo para novas experiências*, um desafio para os mais empreendedores.
- g) Deve *satisfazer às aspirações* não formuladas dos adolescentes.
- h) Deve *fornecer exercícios para as habilidades*, sob as formas que mais agradam aos jovens.

Segundo o mesmo autor "uma das funções mais importantes da escola é de desenvolver a capacidade de pensar de modo inteligente", sendo portanto, arriscado ministrar conhecimentos muito além de sua experiência, sem relação com a sua vida e suas necessidades.

Processos de Motivação em Estudos Sociais:

1. *O Noticiário do Dia* — pode ser considerado como um dos melhores pontos de partida para a apresentação de um tópico de Geografia, de História ou de Sociologia, porque vem ligar coisas que ganham em ser juntadas no espírito do aluno. Raramente não se encontra num jornal um trecho que sirva de trampolim ao estudo que se tem em vista.

A atração que exerce o noticiário sobre os jovens é duplo: em primeiro lugar, é um acontecimento atual largamente comentado; em segundo lugar, o assunto do dia tem prestígio aos seus olhos por ser de interesse para os adultos.

2. *O Contraste* — processo de fácil utilização, se apresenta com duas modalidades: o contraste no espaço e o contraste no tempo.

No primeiro caso, temos por exemplo, uma fonte abundante de elementos motivadores no interesse que desperta nos alunos os gêneros de vida dos povos estrangeiros quando diferem dos nossos. A explicação dessa diversidade envolve fatores físicos, econômicos e sociais. Este processo de procurar descrever contrastes no espaço é simples e vem provar a utilidade de uma esquecida forma de ensino geográfico — a geografia comparada.

No segundo caso, o contraste no tempo, parece mais apropriado à motivação de tópicos históricos.

3. *A Relação Significativa* — que um fato do passado pode ter com um fato presente, revelando um processo evolutivo, estimula sempre qualquer aluno.

Em Geografia, a descrição de uma região conhecida, que outrora foi próspera, como o vale do Paraíba, onde enriqueceram, no XIX século, os "barões do café", impressionará os alunos que observam as suas condições atuais.

4. *A Personalização* — em Geografia como em História, a personalização é de utilização corrente. É um processo de real alcance como motivação, mas nem sempre fácil de realizar quando se trata de interessar um grupo de alunos a

um herói, santo, guerreiro, chefe ou explorador, porque é necessário para isso, despertar na criança o sentido de sua própria projeção na personalidade encaráda. Há felizmente nos adolescentes uma tendência a admirar as grandes figuras, a apreciar o triunfo dos homens sobre as dificuldades e os obstáculos.

5. *O Problema a Resolver* — consiste em colocar a turma diante de um caso que o professor espera solucionar com o auxílio dos alunos. É uma espécie de desafio que envolve o prestígio dos jovens que estão em condições de oferecer soluções.

A motivação inicial no estudo do sistema brasileiro de viação férrea, por exemplo, não oferece dificuldade. Uma vez encaminhado o estudo do tópico, decorrem muito naturalmente uma série de questões a resolver: localização das rês, razões que a isto levaram; importância relativa das diferentes rês, motivos desta diversidade; tipos de produções e indústrias servidas, trajetos principais e linhas de penetração, argumentos econômicos e sociais que explicam os casos mais característicos.

Verifica-se, assim, que a própria complexidade dos tópicos a estudar favorece inesperadamente a sua motivação porque permite o exame de pontos de vista diversos; a dificuldade reside unicamente em saber formular questionários que só admitam respostas circunstanciadas.

Em conclusão: "pode-se dizer que motivação, qualquer que seja o tipo escolhido, só pode produzir resultados satisfatórios quando a atmosfera social da turma a isto se presta. Não se trata de técnicos de ensino, nem de fórmulas automaticamente aplicáveis, mas apenas de estímulos que somente a oportunidade do momento pode tornar recomendáveis".

Não se deve esquecer, porém, que motivação, em Estudos Sociais, é um processo útil e proveitoso, mas que permite maior extensão em superfície do que em profundidade. Abre campo vasto a mestres e alunos, oferecendo bases e precedentes que habilitam os educandos a novas experiências.



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

Clima do Brasil

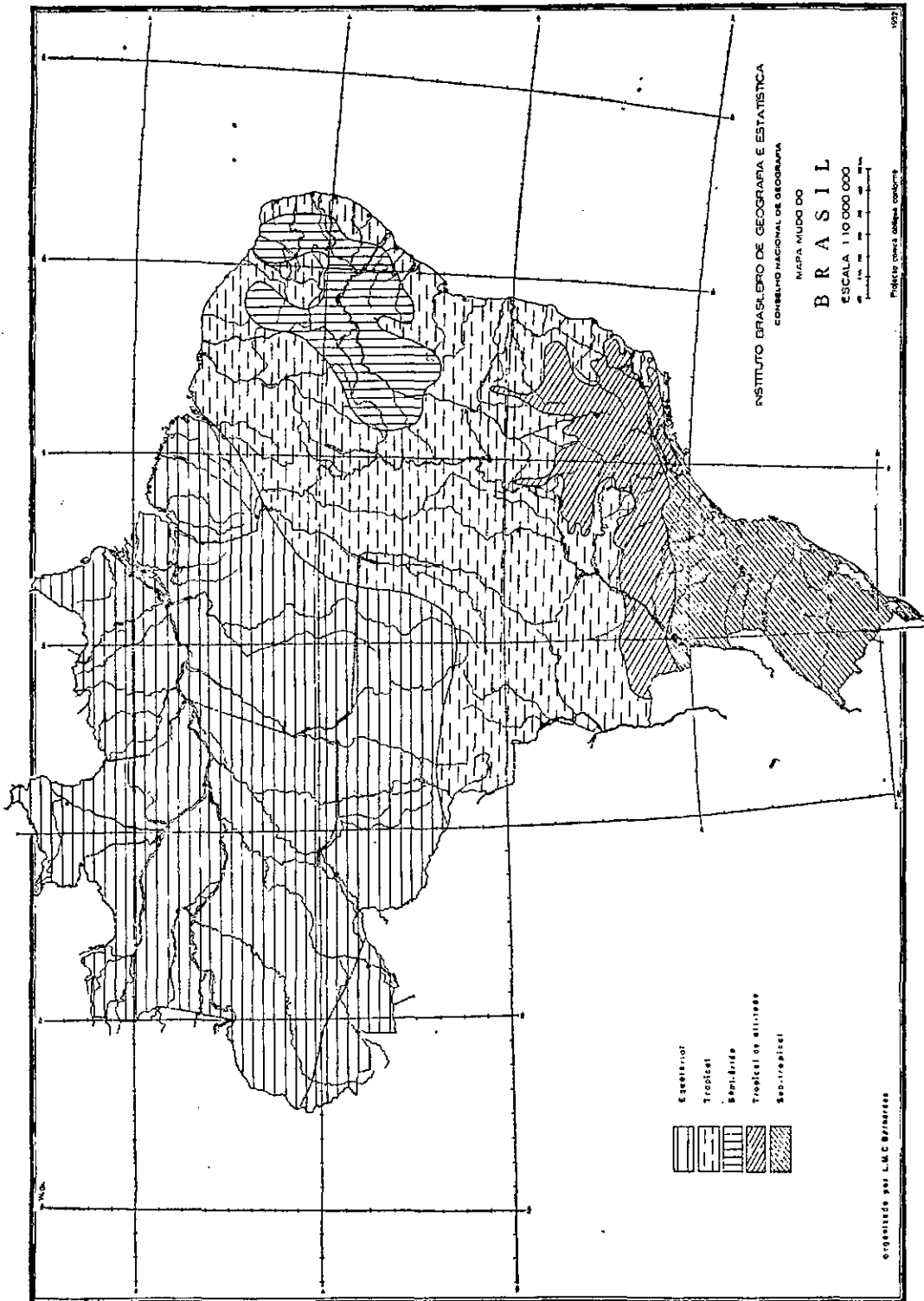
LYSIA MARIA CAVALCANTI BERNARDES
Do Conselho Nacional de Geografia

Podem-se distinguir no Brasil numerosos tipos climáticos, correspondendo ora a extensas regiões, ora a pequenas áreas onde as condições locais de relevo e exposição condicionam a ocorrência de um clima diferente. Todavia, se procurarmos identificar, não todos os tipos, mas os mais característicos e extensos, será possível distinguir um número limitado de regiões climáticas. Simplificando a classificação de Köppen, pode-se esboçar as grandes linhas do quadro climático brasileiro. Neste, salientam-se cinco grandes zonas climáticas: equatorial, tropical, semi-árida, tropical de altitude e subtropical.

O clima equatorial, característico da zona de ocorrência da floresta amazônica, ocupa área muito extensa nos estados do norte e centro do país. Caracteriza-se pela elevada temperatura durante o ano, sendo mínima a diferença entre o mês mais quente e o mais frio. Tem mais importância a oscilação da temperatura entre os dias e as noites. Quanto às chuvas, são muito abundantes em toda a área em questão, especialmente na zona do Alto Rio Negro, onde alcançam anualmente totais que oscilam em torno de 3 000 mm. Esta é uma das características do clima equatorial. A ela se deve juntar também a da distribuição relativamente regular das precipitações durante o ano. As chuvas, freqüentes em toda a região, são quase diárias no trecho mais tipicamente equatorial, como no já citado vale do rio Negro. Não há estação seca pronunciada, ou, quando isto ocorre, os totais anuais são suficientemente elevados para permitir a existência da floresta.

A região de clima tropical caracteriza-se, antes de mais nada, pela alternância de duas estações, uma chuvosa, outra seca, a primeira coincidindo com o verão, a segunda com o inverno. Somente no litoral oriental do Nordeste é que isto não ocorre, pois aí as precipitações caem de preferência nos meses de outono e inverno, estendendo-se a estiagem até o verão. É a região do Planalto Central a mais caracteristicamente tropical. Aí mais de 80% das chuvas caem entre os meses de outubro e março e a estiagem do inverno é muito rigorosa, com dois a três meses sem nenhuma precipitação. No verão, são freqüentes os aguaceiros violentos, as chuvas de trovoadas, o que faz com que os totais anuais sejam sempre elevados, superiores a 1 500 mm. em média. A temperatura média anual nessa extensa área de clima tropical é bastante alta, embora menos que na região equatorial. Sua oscilação anual já é maior, mas ainda não alcança 5°, não se podendo, portanto, falar ainda em inverno e verão, no sentido técnico da palavra. Em julho, quando da estiagem, ocorrem os valores mais baixos, às vezes registrando-se quedas súbitas na temperatura, provocadas pelo fenômeno conhecido como friagem. Quanto ao mês mais quente, em muitos casos não é dezembro ou janeiro, e sim outubro, mês ainda relativamente seco, quando a insolação se faz sentir mais intensamente.

Para nordeste, as chuvas tornam-se progressivamente menos abundantes, dando lugar ao aparecimento de um clima diferente, caracterizado por sua semi-aridez. Abrange este clima grande parte do sertão nordestino, estendendo-se, na Bahia, até o vale médio do São Francisco. O clima semi-árido nordestino caracteriza-se pela insuficiência das chuvas (inferiores a 700 mm anuais) diante de uma evaporação intensa, provocada pelas temperaturas elevadas.



Equatorial
 Tropical
 Semi-árido
 Tropical de altitude
 Sub-tropical

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
 CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

MAPA MUDO DO

BRASIL

Escala 1:10 000 000

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

É aí que se registram os valores mais altos da temperatura média anual: mais de 28° em certas localidades do Ceará ou do Rio Grande do Norte. Além de, geralmente, pouco abundantes, as chuvas nessa região se distribuem irregularmente durante o ano e, por vèzes, falham. Em anos normais ocorre na região em questão um longo período de estiagem, superior a seis meses, conhecido localmente como "verão" embora nem sempre coincida com esta estação. Há anos, no entanto, em que falha o período chuvoso e o "verão" se prolonga por mais de 12 a 15 meses. Ocorrem então as grandes sécas calamitosas, de profundas conseqüências e graves prejuízos para a vida do sertão.

Se, a nordeste da zona tipicamente tropical as chuvas diminuem dando origem ao clima semi-árido, a sudeste é a temperatura que se vê reduzida, não somente pelo aumento da latitude, como também pela altitude elevada do planalto brasileiro neste trecho. Grande parte dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e norte de São Paulo apresentam, assim, um clima caracterizado por temperaturas amenas, um clima tropical de altitude. Os invernos são frescos, registrando-se menos de 18° no mês mais frio, que é geralmente julho e, nos trechos mais elevados do planalto, mesmo nos meses de verão verificam-se temperaturas médias inferiores a 22° e 20°. Apesar disso, a região não perde sua característica tropical, pois as chuvas ainda se concentram no semestre de verão (outono a março), ocorrendo estiagem acentuada na outra quadra do ano. Também a oscilação anual da temperatura ainda é pouco acentuada (em tórno de 5°), o que é uma das características dos climas tropicais.

No planalto meridional e nas planícies gaúchas domina um outro tipo climático, subtropical. A distinção entre este e o clima tropical reside, a um tempo, no regime das temperaturas e na distribuição das chuvas. Toda a região possui invernos frescos e, no planalto, também verões brandos, sendo a diferença entre essas duas estações progressivamente maior à medida que se encaminha para o sul. Registra-se geralmente nos vales a ocorrência de geada e, nas zonas mais elevadas, como em Palmas, São Joaquim e São Francisco de Paula, já foi assinalada a queda de neve. Quanto às chuvas geralmente muito abundantes, a zona de clima subtropical caracteriza-se pela sua distribuição mais ou menos regular durante o ano, não se notando nenhum período sêco, o que bem distingue esta área da de clima tropical de altitude.



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

Bibliografia e Revista de Revistas

Registos e Comentários Bibliográficos

Livros

ERNANI SILVA BRUNO — *História e Tradições da Cidade de São Paulo*
— Livraria José Olímpio Editôra
— Rio, 1954.

Com o aparecimento da *História e Tradições da Cidade de São Paulo*, do Sr. Ernani Silva Bruno, valiosa contribuição se incorpora ao patrimônio cultural do nosso país. Publicada pela Livraria Editôra José Olímpio, consubstancia-se essa obra em três vistosos volumes, totalizando mais de 500 páginas, e ricamente ilustrados. Mas não consiste nessas características o que a recomenda e valoriza, porém o seu valor intrínseco, resultante do critério e da inteligência com que foi realizada. Da sua leitura, fica-nos a convicção de que só um espírito audacioso e uma argúcia atilada podia realizá-la, imprimindo-lhe caráter tão interessante. Fruto de demoradas, pacientes e criteriosas pesquisas, nesta obra temos também a revelação de um historiógrafo e um sociólogo, apoiado por inequívoca vocação literária. *História e Tradições da Cidade de São Paulo* é o retrato e a evocação de tempos e cousas imortais, que os documentos nos revelam e o talento do autor sabe dar vida com a consciência de quem se aprofundou em perquirições exaustivas e penosas sem a pressa dos que buscam lucros e compensações de glória imediata.

O arraial dos sertanistas de 1554, o burgo dos estudantes e dos oradores de 1827 e 1828, que passou a ser praça de caixeiros viajantes, a metrópole do café de 1872 e 1918, revivem nestas páginas que o estilo ático do Sr. Ernani Silva Bruno torna deliciosas. Não faltou ao autor disposição para avançar um pouco mais no tempo e mostrar-nos São Paulo sob a influência da revolução mecânico-industrial para che-

gar ao que hoje é na sua grandeza e no seu dinamismo.

Obra de pesquisador, historiógrafo e sociólogo, *História e Tradições da Cidade de São Paulo* tem mérito bastante para ser mais que uma simples e ocasional contribuição às comemorações do IV centenário da fundação da antiga capital jesuítica, hoje o maior império industrial da América do Sul.

J.R.S.

★

ANUÁRIO — 1951-1952 — N.º 4 —
Diretoria do Serviço Geográfico —
Rio de Janeiro, 1954.

Este número, di-lo na introdução o Gen. Nélson de Castro Sena Dias, diretor do Serviço Geográfico do Exército, apresenta as realizações dos diversos órgãos daquele Serviço no biênio 1951-1952, os frutos dos afanosos e árduos trabalhos dos que labutam no campo, as pacientes e laboriosas diligências dos operadores de gabinete e a colaboração prestimosa de alguns, todos irmanados e patrioticamente empenhados na consecução do mesmo objetivo: dar boas cartas ao Exército.

A parte de colaboração técnica encerra os seguintes trabalhos: "Geógrafos, cartógrafos e demarcadores", pelo Gen. Div. Djalma Polli Coelho; "A cobertura aerofotográfica das regiões inexploradas", pelo Cel. Benjamim Arcoverde de A. Cavalcante; "Seleção das equações de fechamento e cruzamento nas figuras geodésicas com superabundância de linhas observadas", pelo Ten.-Cel. João F. de Oliveira Júnior; "A Escola de Engenheiros Geógrafos Militares e o Curso de Geodésia e Topografia da E.T.E.", pelo Cel. Molsés Castelo Branco Filho; "O

Campo de Instrução "Marechal Hermes", pelo Ten.-Cel. João de Melo Moraes; "Interpretação fotográfica da geologia militar", pelo Cel. Admar de Oliveira e Cruz; "Algumas aplicações da Geofísica" pelo Ten.-Cel. Joel Calasans; "Distância entre os pontos extremos do Brasil", pelo Ten.-Cel. João F. de Oliveira Júnior; "Algumas indicações sobre a bibliografia geodésica brasileira", pelo Ten.-Cel. Carlos Braga Chagas; "O sistema UTM e a quadricula universal das cartas militares", pelo Ten.-Cel. Luis E. F. Abreu; "Efeito da mudança de foco nas observações feitas com astrolábio", tradução de T. B. Cavalcanti e major José Andersen Cavalcanti.

A de noticiário técnico contém a seguinte matéria: "A transposição do

rio Guaíba, por nivelamento de alta precisão", pelo Cap. Sebastião da Silva Furtado (trechos de relatório); "Resumo de dados relativos às triangulações geodésicas executadas pelo Serviço Geográfico do Exército" pelo Ten.-Cel. João Febrônio de Oliveira Júnior; "Coordenadas planas e altitudes dos vértices de triangulação no Estado do Paraná"; amplas informações e deliberações da IX Assembléia-Geral da Associação Internacional de Geodésia e da VI Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Cartografia pelo Ten.-Cel. Luis E. F. Abreu, e, finalmente, a lei n.º 960, de 8 de dezembro de 1949, que dispõe sobre a execução dos serviços de aerolevantamento no território nacional.

A.V.L.

☆

Periódicos

ANNALS OF THE ASSOCIATION OF AMERICAN GEOGRAPHERS — Volume XLIV — Num. 1 — Março de 1954 e núm. 4 — Dezembro de 1954 — Henry Madison Kendall Editor — Dept. of Geography, Miami University, Oxford, Ohio.

Número 1, de março de 1954 — Além de parte bibliográfica, apresenta as contribuições abaixo: "Program of the 50th Anniversary Meeting"; "Road and Rail in the Central Massif of France", por James Bird; "The Surface Water Supply of American Municipalities", por John R. Borchert; "Small Scale Continental Landform Maps" por Edwin H. Hammond; "Upstream Storage Problems in Columbia River Power Development" por M. E. Marts; "France and 'Les Limites Naturelles' from the Seventeenth to the Twentieth Centuries", por Norman J. G. Pouds; "The Term 'Bayou' in the United States: A Study in the Geography of Place Names", por Robert C. West; "The Basis and Significance of Viticulture in Southwest France", por Guido C. Weigand.

Número 4, de dezembro de 1954 — Encerra a matéria que segue: "Titus Smith, Junior, and the Geography of Nova Scotia in 1801 and 1802", por Andrew H. Clark; "The Market as a Factor in the Localization of Industry in the United States", por Chauncy D. Harris; "The City as a Center of Chan-

ge; Western Europe and China", por Rhoads Murphey; "Alluvial Morphology of Anatolian Rivers", por Richard J. Russel.

A.V.L.

★

RIVISTA GEOGRAFICA ITALIANA — Annata LXI — Fasc. 3 — Settembre 1954 — Direttori: Roberto Almagià — Renato Biasutti — Aldo Sestini — "La Nuova Italia" — Firenze — Itália.

Abre este número o artigo de Umberto Toschi subordinado ao tema: "I fondamenti psicologici della Geografia umana". O autor salienta a necessidade de um exame sistemático dos fundamentos psicológicos da geografia humana, advertindo que a análise desse problema tem por fim dar um conhecimento adequado dos fenômenos psíquicos na medida em que concorrem para explicar os fatos antropogeográficos na sua distribuição e variedade.

A.V.L.

★

LES CAHIERS D'OUTRE MER — N.º 28 — 7me Année — Outubro — Dezembro de 1954 — Bordéus — França.

Dentre as colaborações que formam o presente número, merece regis-

tro especial, por focalizar uma cidade brasileira, a monografia de Jean Roche dedicada à capital gaúcha, sob o título "Porto Alegre, metrópole do Brasil Meridional".

O autor começa este interessante estudo de geografia urbana ressaltando a posição atual de Porto Alegre, a quem aplica a feliz denominação de metrópole do Brasil meridional. Na conclusão reaparece o mesmo conceito plenamente justificado com base nos fatos e elementos apresentados através de cinco capítulos, assim discriminados: I — História da cidade. II — Aspectos da cidade. III — Estabelecimento do porto. IV — Desenvolvimento do centro comercial, com as seguintes subdivisões: atividade portuária, irradiação comercial, desenvolvimento industrial. V — A função de metrópole, compreendendo dois itens, a saber: a capital administrativa e o centro comercial.

A.V.L.

*

ESTUDIOS GEOGRÁFICOS — Consejo Superior de Investigaciones Científicas — N.º 57 — Novembro, 1954 — Ano XV — Instituto "Juan Sebastián Elcano" — Madrid.

"La Climatología como ciencia geográfica" por José M.^a Jansa Guardiola, é o título de um dos principais artigos do presente volume, que oferece também outras contribuições de interesse local como: "El relieve de la región central de Asturias", por N. Llopis Lladó e "Valdelaguna: Coletivismo agrario en las montañas burgalesas", por Antonio López Gómez.

A.V.L.

*

BOLETIN DE LA SOCIEDAD GEOGRAFICA DE COLOMBIA — (Academia de Ciencias Geográficas) — Vol. XII, 3.º e 4.º trimestres de 1954.

O presente tomo contém a seguinte matéria de interesse geográfico, digna de registro: "El Océano Pacífico", por Francisco Andrade S.; "La expedición franco-venezolana al Alto Orinoco em 1951", por Joseph Grelier; "Las fronteras antropológicas y estatales de España y Portugal", por Luis de Hoyos Sáinz y Nieves de Hoyos San-

cho; "El Archipiélago de San Andrés y Providencia", por Manuel José Lobo Guerrero.

J.R.S.

*

GEOGRAPHICAL REVIEW — The American Geographical Society of New York — Vol. XLIV — N.º 4 — Outubro de 1954 — Vol. XLV — N.º 1 — Janeiro de 1955.

Colaborações constantes destes dois números:

N.º 4 — Outubro de 1954: — "Merino Sheep on the Australian Riverina", por Charles M. Davis; "The Ice Islands of the Arctic: A Hypothesis", por Frank Debenham; "The Falling Level of the Caspian Sea in Relation to Soviet Economy", por George A. Taskin; "The Amu Darya: A Study in Resource Geography", por Neil C. Field; "Tukiangyien: China's Ancient Irrigation System", por Fred O. Jones; "Crop-Combination Regions for 1919 and 1929 in the Middle West", por John C. Weaver; "The 'Miraculous' Discovery of South America by Columbus", por Arthur Davies; "Map of the World Distribution of Leishmaniasis", por Jacques M. May.

N.º 1 — Janeiro de 1955: — "Population Distribution and Change in Korea, 1925-1949", por Glenn T. Trewartha and Wilbur Zelinsky; "Cerro de la Neblina, Amazonas, Venezuela", por Bassett Maguire; "Crossbreeding" Geographical Quantities", por John K. Wright; "The Retail Pattern of Manila", por Wallace E. McIntyre; "Hydroelectric Power in France: Plans and Projects", por George Kish; "Anglo-American Trade in the Early Eighteenth Century", por John H. Andrews.

J.R.S.

*

BOLETIM DA SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DE LISBOA — Ns. 7 e 12 — Julho — Dezembro de 1954.

Além das secções permanentes de noticiário e bibliografia, traz este número do Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa, a seguinte matéria assinada: "Portugal e a Índia", por A. A. Mendes Correia; "As 'Mostras' italianas de 1254-1454-1954", por Júlio Gonçalves; "O Mundo Angolano", por Frederico Cruz; "Aproveitamento dos

Betuminosos de Angola", pelo Dr. Antônio Abrantes Tavares. Na secção bibliográfica consta uma parte dedicada aos descobrimentos e navegações.

Consubstancia o volume um longo e pormenorizado relatório da Semana do Ultramar de 1954.

J.R.S.

✱

BOLETIM CARIOCA DE GEOGRAFIA

— Associação dos Geógrafos Brasileiros — Secção Regional do Rio de Janeiro — Ano VII — Ns. 1 e 2 — Rio de Janeiro, 1954.

Encerra o presente volume duas excelentes contribuições. Uma delas é da lavra do geógrafo francês Pierre Monbeig que estuda o papel e o valor do ensino da Geografia e da sua pes-

quisa. Do Prof. José Veríssimo da Costa Pereira é a outra colaboração, sem dúvida excelente, sobre "Desenvolvimento e fontes da Geografia no Brasil nos séculos XVI e XVII". É agora publicada a primeira parte de uma série de quatro, através das quais pretende o autor oferecer uma visão geral das atividades geográficas no Brasil, do descobrimento aos nossos dias, procurando estudar o desenvolvimento da ciência geográfica em terras brasileiras, as vicissitudes e transformações que tem atravessado até alcançar sua atual estrutura científica. Nesta parte o Prof. José Veríssimo da Costa Pereira analisa a obra dos pioneiros da Geografia nos dois primeiros séculos da história pátria, os cronistas e cartógrafos dos séculos XVI e XVII.

A.V.L.



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

Contribuição Bibliográfica Especializada

Bibliografia Geral sôbre a Região Centro-Oeste*

ABREU, Sílvio Fróis

"Fundamentos geográficos da mineração brasileira". — 1945 — *Revista Brasileira de Geografia*; I-3-137 — Rio de Janeiro.

"O Problema do Petróleo no Brasil" (Conferência realizada no Instituto de Estudos Brasileiros, em 2 de setembro de 1938). *Estudos Brasileiros*, ano I, n.º 2, pp. 53-71. Rio de Janeiro.

"The Mineral Wealth of Brazil". — 1946 — *Geographical Review*; XXXVI, pp. 222-246. New York.

AB'SABER, AZIZ NACIB e COSTA JÚNIOR, Miguel

"Contribuição ao Estudo do Sudoeste Goiano", in *Boletim Paulista de Geografia*, n.º 4, pp. 3-36, com 6 fotos, 1 sec. geol., 1 bloco-diagrama e bibliografia. São Paulo, março de 1950.

ADALBERT FERDINAND, Prince of Prussia
"Travels of His Heighness, Prince Adalbert of Prussia, in the South Europe and in the Brazil, with a voyage on the Amazon and the Xingu. Trad. by Sir Robert H. Schomburgk and Johann Edward Taylor, 1849.

Nota: A parte referente ao Brasil começa no volume I, p. 211 e estende-se até o fim do vol. II, contendo notas sôbre o caráter da rocha.

ALBERTO, João

"Problemas do Brasil Central", in *Boletim Geográfico*, n.º 24, ano II, pp. 1865-74. Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, março de 1945.

"O Vale do Xingu", in *Cultura Política*, ano III, n.º 29, pp. 173-178. Rio de Janeiro, 1943.

ALENCASTRE, J. M. P.

"Anais da Província de Goiás" (1.ª parte). — 1864 — *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*; XXVIII, pp. 5-167, Rio de Janeiro.

"Anais da Província de Goiás" (2.ª parte). — 1864 — *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*; XXVII, pp. 229-349, Rio de Janeiro.

"Anais da Província de Goiás" (3.ª parte). — 1864 — *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*; XXVIII, pp. 5-167, Rio de Janeiro.

"Anais da Província de Goiás" (4.ª parte). — 1865 — *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* XXVIII, pp. 5-167, Rio de Janeiro.

ALINCOURT, Luis d'

"Resultado dos trabalhos e indagações estatísticas da Província de Mato-Grosso, Cuiabá, 1828", *Biblioteca Nacional — Anais 1877-1878*, p. 111 — (fasc. I, pp. 68-161; fasc. II, pp. 225-278, Rio de Janeiro).

ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de
"Relêvo de "Cuestas" na Bacia Sedimentar do Rio Paraná", in *Boletim Paulista de Geografia*, n.º 3, pp. 21-33- c/ 1 mapa, 10 cortes geol., e bibliografia — *Boletim da Associação dos Geógrafos Brasileiros S.R.S.P.* São Paulo, outubro de 1949.

"O Alto São Lourenço" — (Um Reconhecimento Geográfico), in *Revista Brasileira de Geografia*, ano VIII, n.º 4, pp. 535-554, Rio de Janeiro, outubro-dezembro, 1946.

"Reconhecimento geográfico nos planaltos divisores das bacias Amazônica e do Prata entre os meridianos 51 e 56 Gr.", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano X,

* Organizada pela Secção Regional Centro-Oeste da Divisão de Geografia.

- n.º 3, p. 397, c/ 25 fotos, 1 mapa, 10 cortes geol. e obs. meteorológicas e bibliografia, Rio de Janeiro, julho-setembro de 1948.
- "A Serra de Maracaju — A Paisagem e o Homem", in *Boletim da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, n.º 5, pp. 60-78, c/ 7 fotos e 1 mapa, São Paulo, novembro de 1944.
1945. "Geologia do Sudoeste Matogrossense", in *Revista do Ministério da Agricultura*, I, 118 pp., 18 estampas e 8 cartas, 1.ª ed. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, Título 1947.
- ALMEIDA, Rômulo de**
"O Babaçu em Goiás", in *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*, ano VIII, n.º 96, pp. 143-154, Rio de Janeiro.
- ALMEIDA SERRA, Ricardo Franco de**
"Descrição Geográfica da Província de Mato Grosso em 1797", in *Revista do Instituto Histórico Geográfico Brasileiro*, tomo VI, pp. 156-196, Rio de Janeiro, 1844.
- ÁLVARES, G. Teixeira**
1942. *A Luta na Epopeia de Goiás*, II, 187 pp., várias estampas, 2 cartas, 1.ª ed., Rio de Janeiro, Gráfica do Jornal do Brasil.
- ALVES, Osvaldo**
"Os Garimpeiros do Oeste de Minas", in *Cultura Política*, ano III, n.º 24, pp. 16-18, Rio de Janeiro, 1934.
- AMMON, Burton E.**
"Devonische Versteinerungen von Lagoinha in Mato-Grosso (Brasilien). Gesells. F. Erdkunde zu Berlin, Zeits. B. XXVIII, pp. 339-353, illus. Berlin.
- ANDRADE, Teófilo de**
O Rio Paraná no Roteiro da Marcha para o Oeste, 1 vol. c/ 165 pp., tam. 22 x 15, Irmãos Pongetti Eds., Rio de Janeiro, 1941.
- AQUILES, Paulo**
Brasil de Oeste, 1 vol. c/ 353 pp., A. Coelho Branco Filho, editor, Rio de Janeiro, 1939-1940.
- ARRUDA, Gabriel Pinto de**
Um Trecho do Oeste Brasileiro, 1 vol. c/ 226 pp., Borsi & Cia. Impr., Rio de Janeiro, 1938.
- ARTIAGA, Zoroastro**
S. D. *Dos Índios do Brasil Central*, VI, 186 pp., 16 estampas, 1.ª ed., Goiás, Ed. do Departamento Estadual de Cultura.
- AURELI, Willy**
Roncador, 299 pp., 12 fig., 1 mapa, 2.ª ed., Rio de Janeiro, Ed. Cultura Brasileira S. A.
- AZEVEDO, Aroldo de**
"Goiânia — uma cidade criada", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano III, n.º 1, pp. 3-15, c/ fotografia, Rio de Janeiro, janeiro-março de 1941.
- AZEVEDO, Marques**
Mato Grosso, 1 vol. c/ 216 pp., Papelaria Americana, Impr. no Rio de Janeiro, 1923.
- BADARIOTH, Nicolau**
Exploração ao Norte de Mato Grosso na Região do Alto Paraguai e Planalto dos Parecis, São Paulo, 1898.
- BAKER, Charles Laurence**
"The Lava Field of the Paraná Basin", in *Journal of Geography*, tomo XXXI, pp. 66-79, with a figure and 1 "croquis", January-February, 1923.
- BANDEIRA, Duarte**
Rondon, o Bandeirante do Século XX, 1 vol. 24 x 17, c/ 202 pp. ilustr. c/ desenhos, Oficinas Bedeschi, impr. Rio de Janeiro, 1941.
- BARATA, F. J. Rodrigues**
"Memória em que se mostram algumas providências tendentes ao melhoramento da agricultura e comércio da capitania de Goiás", 1848, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XI, pp. 336-365, Rio de Janeiro.
- BARBOSA, João do Espírito Santo**
"Estrada do Pakiri", in *Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, fasc. I, p. 9, Rio de Janeiro.
- BARBOSA, Orlando**
Album de Goiás, 278 pp., Casa Impressora Irmãos Vitale, Rio e São Paulo.
- BARBOSA, Otávio**
"Geologia do Município de Araxá, Minas Gerais", in *Mineração e Metalurgia*, vol. II, n.º 10, p. 217, Rio de Janeiro, novembro-dezembro de 1937.
- Água subterrânea em Minas Gerais*, Divisão de Fomento da Produção Mineral, avulso n.º 43, c/ gráficos, c/ 40 pp. e fotografias, (separata dos ns. 16, 17, 18, 19 e 21 de 1939 a 23 de 1940, da revista

Mineração e Metalurgia), Rio de Janeiro.

"Contribuição à Geologia do Triângulo Mineiro", *A. E. M.*, n.º 25, 1934.

BARBOSA DE OLIVEIRA, Américo L.

"O Vale do Tocantins-Araguaia", in *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*, ano IX, n.º 101, pp. 276-306, Rio de Janeiro, janeiro, 1943.

"A Rota do Tocantins", in *Rodovia*, ano VI, n.º 36, p. 32, Rio de Janeiro, 1943.

SUMÁRIO:

I. Resumo histórico — Planos futuros — Procedência dos melhoramentos do Tocantins — Navegação aérea e comunicações. II. O Planalto Central e os transportes — O níquel — Ligação Peixe-Anápolis — O sal — Dilatação das fronteiras econômicas. III. Navegação no Tocantins — O Tocantins no seu estado atual — Embarcações, descrição das diversas secções do rio. IV. Valor econômico do Tocantins como via de transporte. V. Sugestões para a organização dos trabalhos de melhoramento dos rios Tocantins e Araguaia, (com um mapa da região).

"Considerações sobre a Exploração da Castanha no Baixo Médio Tocantins", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano II, n.º 1, com 9 fotografias e 1 mapa, Rio de Janeiro, janeiro de 1940.

BASTOS, Aníbal Alves

"Exploração do Rio Ivaí", Serviço Geológico e Mineralógico, *Relatório anual do Diretor*, 1935, pp. 110-137, Rio de Janeiro, 1936.

BASTOS, Celestino Alves

"Materiais para a ciência: Mato Grosso", in *Gazeta Oficial*, ano I, n.º 20; p. 3, n.º 21, p. 3, Cuiabá, 1890.

In *Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso*, ano III, tomos V e VI, pp. 96-101, Cuiabá, 1922.

BEZERRA DOS SANTOS, Lindalvo

"Território de Ponta Porã", in *Boletim Geográfico*, n.º 18, pp. 859-63, (Contribuição ao Ensino), Rio de Janeiro, setembro de 1944.

BINDRICH, J.

"Bergkristall aus Goiás, Brasilien", *Zeits. f. Kristall. B.* Lix. H. 2-3, p. 113, illust. Leipzig, 1923.

BOA NOVA, Francisco de Paula

"Região Centro-Oeste. Morada Nova e Curvelo", in Serviço Geológico e Mineralógico, *Relatório anual do Diretor*, 1927, pp. 3-29, Rio de Janeiro, 1929.

BORROMEU, Carlos

Cartas históricas do Xingu, (Homenagem ao IV centenário da Cia. de Jesus), 1 vol. c/ pp., tam. 27 x 21, sem indicação da impressora, Pôrto de Mós, (rio Xingu), Estado do Pará, 1940.

BOSSI, L. Bartholomé

Viaje pitoresco por los rios Paraná, Paraguay, San Lorenzo, Cuiabá y el Arinos, tributario del grande Amazonas — Con la descripción de la Provincia de Mato Grosso, bajo su aspecto físico, geográfico, mineralógico y sus producciones naturales. Con retrato do autor, estampas e una carta geográfica de Mato Grosso. Libreria Parisiense Dupray de la Mairie, Paris, 1864".

BOTELHO DE MAGALHÃES, Amílcar

Pelos Sertões do Brasil, 2.ª ed. ilustrada, tam. 10 x 13, c/ 506 pp. Cia. Editora Nacional. série V. Col. Brasileira, vol. 195, Emp. Gráfica da Revista dos Tribunais, São Paulo, 1941.

Impressões da Comissão Rondon, 5.ª ed. atualizada e aumentada, 1 vol. c/ 446 pp., c/ ilustrações, Cia. Editora Nacional, série V, Col. Brasileira, vol. 311, São Paulo, 1942.

BRAJNIKOV, Boris

"Observações Geológicas no Oeste do Estado de Minas Gerais. (Triângulo Mineiro)", in *Boletim Geográfico*, n.º 87, pp. 344-350, Rio de Janeiro, julho de 1950.

BRANDENBURG, Armando

"Mato-Grosso, Brazil", in *Eng. Min. Journl.* vol. 82, n.º 9, p. 386, New York, 1906.

BRASIL, Americano

Súmula da História de Goiás, IV, 154 pp., 1.ª ed. Goiás, Imprensa Oficial, 1932.

BRASILEIRO, Francisco

Na Serra do Roncador, I, 221 pp., 32 estampas, 1.ª ed., Rio de Janeiro, Com. Editora Nacional, 1938.

BRITO, Oscar da Silva

"A pecuária do Brasil Central e sua produção de bovinos de corte", in *Boletim da Indústria Animal*, ano VIII, vol. 7, ns. 1 e 2, pp. 7-16.

"Pecuária do Brasil, contribuição ao estudo da defesa de sua economia, in *Boletim da Indústria Animal*, ano X, vol. 4, ns. 3 e 4, pp. 121-140.

BUENO, J. A. Pimenta

"Extrato do discurso do presidente da província do Mato Grosso, na abertura da assembléia legislativa provincial em o dia 1 de março de 1837-1840", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, II, pp. 168-173, Rio de Janeiro.

BULLOCK, Stanley C.

"Exploration in Central Brazil", in *Brazilian American*, vol. II, n.º 273, pp. 22-23, 1925.

"Tocantins and Araguaia Rivers, Brazil", in *Geographical Journal*, vol. LXII, n.º 5, pp. 369-91, with a grav. and a plante, London, 1854.

BURKART, Walter

"Der Reiherjäger von Grand Chaco als Jäger und Golssucher von Amazonas zum La Plata", vol. 1, in 8 a., c/ 198 pp. F. A. Brockus, imp. Leipzig, 1931.

CÁCERES, L. A. M. Pereira e

"Exploração do rio Paraguai e primeiras práticas com os índios Guaicurus", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XXVIII, pp. 70-88 (1.ª parte), 1865.

"Fundação de Villa Maria do Paraguai e providências para o seu engrandecimento", 1865, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXVIII, pp. 119-117, Rio de Janeiro.

"Construção do forte do Príncipe da Beira, e conservação de outros estabelecimentos", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XXVIII, pp. 121-123, Rio de Janeiro, 1865.

"Estabelecimento de Nova Colmbra e Viseu e notícias de um mapa geográfico por onde mostra a corrente do Guaporé", 1865, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XXVIII, 118-121, Rio de Janeiro.

CALDAS, José Augusto

Memória Histórica sobre os Índigenas de Mato Grosso, II, 61 pp., 1.ª ed. Rio de Janeiro, Tip. Moraes, 1887.

CAMERON, C. R.

"Trough Mato Grosso", in *Bulletin of the Pan American Union*, tomo LXVI, pp. 155-188, 9 fotos e 1 carta, Washington, March, 1932.

CAMPOS, A. Pires de

"Breve Notícia do Gentio Bárbaro que há na Derrota da Viagem das Minas do Cuiabá e seu Recôncavo", 1862, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XXV, pp. 437-449, Rio de Janeiro.

CAMPOS, José Menescal

"Estudos das Rochas, Rio Tocantins e Araguaia", in *Boletim do Serviço Geológico e Mineralógico*, n.º 80, pp. 57-60, Rio de Janeiro, 1936.

CAMPOS CURADO, José de

"O Clima do Planalto Central do Brasil" (Relatório com dados climáticos de 1895 no Observatório Meteorológico da Comissão de Estudos da Nova Capital da União, alt. de 1,020 m), in *A Informação Goiana*, ano II, vol. 89.

CARNIER, Karl

"Reise in Mato-Grosso und Paraguai", *Geog. Gesells München Mitteilungen*, v. 61, p. 32, München, 1911.

Observações geológicas, geográficas e etnográficas sobre a viagem de exploração de Cuiabá à serra do Norte, passando por São Luís de Cáceres. Com. Linhas Teleg. Est. Mato Grosso ao Amazonas, publicação n.º 23, anexo n.º 5, 13 pp., Rio de Janeiro, 1909.

CARVALHO, Clodoaldo

Impressões do Triângulo Mineiro e de Goiânia. Conferência no Clube Ceres da Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa, Minas Gerais, março de 1941.

CASTELNAU, Francis de

"Diamantes no Mato-Grosso na Região de Diamantino", in *Revista Trim. do Instituto Histórico, Geográfico e Etnográfico Brasileiro*, ano vol. pp. 567-568, Rio de Janeiro, 1945.

Expedition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro a Lima et de Lima au Pará, executé par ordre

du Gouvernement Français, pendant les années 1843 à 1847, sous la direction de 15 vs. ilustr. Chez P. Bertrand, Libraire Editeur, Paris, France, 1850-57.

Nota: As partes IV e V contêm referências ao Brasil.

CASTELO BRANCO, R. P.

"Três Etapas na Marcha para o Oeste", in *O Observador Econômico e Financeiro*, vol. 52, ano V, Rio de Janeiro, outubro de 1940.

CASTRO, Cristóvão Leite de

"A transferência da capital do país para o Planalto Central", 1946, *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, pp. 567-572, Rio de Janeiro.

CASTRO SOARES, Lúcio de

"Função regional de Formosa", in *Boletim da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, S. R. R. J., ano I, n.º 2, pp. 2-15, c/ 4 mapinhas e 1 foto, Rio de Janeiro, março de 1948.

CELISO, Afonso

"O Direito de Goiás no Litígio contra Mato Grosso, 1920", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico, Brasileiro*, 11-57.

CHANDLESS, W.

"Notes on the Rivers Arinos, Juruena and Tapajós", *Journal of the Geographic Society of London*, vol. XXXII pp. 268-280, c/ mapas, London, 1862.

CHAVELON, Hipólito

"A Região do Araguaia e o Rio das Mortes", in *Boletim Geográfico*, n.º 8, pp. 104-105 (tertúlias geográficas semanais), Rio de Janeiro, novembro de 1943.

CHAVES, Camilo

Caipônia, Romance da Terra e do Homem do Brasil Central, ed. A Noite, Rio de Janeiro.

CIDADE, J. Paula

"Aspectos geo-humanos de Mato Grosso, Corumbá", 1943, *Revista Brasileira de Geografia*, ano II, pp. 173-191, Rio de Janeiro.

CLAUSS, Otto

"Bericht über die Xingu, Expedition im Jahre, 1884", *Petermanns Geog. Mitt.*, Vg. XXXII, pp. 129-134, 3 mapas, 7 tabs., Gotha, 1886.

COELHO, F. J. Nogueira

"Memórias cronológicas da Capitania de Mato Grosso, principalmente da provedoria da Fazenda Real e Intendência do Ouro, 1850", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XIII, pp. 137-199, Rio de Janeiro.

COIMBRA BUENO, Jerônimo

"I Conferência Brasileira de Imigração e Colonização" in *Boletim Geográfico*, n.º 75, pp. 255-259 (Resenha e Opiniões).

COLBACCHINI, Antônio

I Bororos Orientali, VI, 200 pp., numerosas estampas e figuras, carta, 1, ed. sem data, Turim, (Itália) Società Ed. Internazionale.

CORDEIRO, Heitor

"Contribuição ao estudo da cultura do trigo em Goiás", in *Boletim do Ministério da Agricultura*, ano 26, pp. 129-150, Rio de Janeiro, julho-setembro de 1937.

CORREIA, Afrânio

"As regiões naturais e sua influência na vida social. Diferentes aspectos da vida mato-grossense", *Cultura Política*, ano I, n.º 10, Dez., pp. 37-45, Rio de Janeiro, 1941.

CORREIA DE MELO, Beatriz Célia

"Interpretação do Mapa de Produção de Café no Sudeste do Planalto Central do Brasil", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano XII, n.º 1, p. 73, 9 fotos e bibliografia, Rio de Janeiro, janeiro, março de 1950, c/ 1 mapa.

CORRÊA FILHO, Virgílio

Mato Grosso, 1 vol., c/ 482 pp., Publ. oficial do Instituto Histórico de Mato Grosso, Tip. do Jornal do Comércio, Rio de Janeiro, 1922.

As Ratas de Mato Grosso, Obra em 4 vols., Sec. de Obras do Estado de São Paulo, São Paulo, 1925.

Nota: I vol. Fronteira Setentrional, II vol. Fronteira Oriental, III vol. Fronteira Meridional e IV vol. Fronteira Ocidental.

"Subsídio para o histórico da mineração em Mato Grosso", in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso*, ano VII, n.º XIV, pp. 3-25 e ano VIII, n.º XV, pp. 3-25, Cuiabá, 1925.

"Cuiabá, afluente do Paraguai" in *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, n.º 1, pp. 3-16, c/ 5 mapas. Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, janeiro-março de 1942.

"O Café em Mato Grosso", in *Economia*, ano II, 12, pp. 36-38, São Paulo, maio de 1940.

"Cuiabá, afluente do Paraguai", 1942 *Revista Brasileira de*

Geografia, ns. 1, 3, 20, Rio de Janeiro.

"Pelo Tocantins", in *Jornal do Comércio*, ed. de 20-12-42, Rio de Janeiro.

Monografias Cuiabanas, vol. IV (A Sombra dos Erais Matogrossenses), 1 vol., ilust. c/ 105 pp., São Paulo, Editores Ltda., São Paulo, 1925.

Pantanaís Matogrossenses, II, 170 pp., 20 estampas, 13 cartas, 1.^a ed., Rio de Janeiro, Serv. Gráf., I.B.G.E., vol. 9 da Biblioteca Geográfica Brasileira, 1946.

COSTA, Odorico

"A Pecuária Golana", in *Cultura Política*, ano IV, n.º 46, pp. 257-268, Rio de Janeiro, novembro de 1944.

COSTA FILHO, Miguel

"Métodos de Garimpagem em Mato Grosso", in *Mineração e Metalurgia*, vol. II, n.º 53, p. 125, Rio de Janeiro, 1 de julho de 1952.

Anuário de Corumbá, 1939, c/ uma monografia do município, ed. ilust., c/ 168 pp. Corumbá, 1939.

COSTA MARQUES, Manuel Espridião

Região ocidental de Mato Grosso, Viagem de estudos sobre o vale do baixo Guaporé, da cidade de Mato Grosso ao forte Príncipe da Beira, 1 vol. c/ 97 pp., Rio de Janeiro, 1908.

COSTA PEREIRA, José Veríssimo da

"Pantanal" (Tipos e Aspectos do Brasil), in *Revista Brasileira de Geografia*, ano VI, n.º 2, ilus. de Percy Lau, Rio de Janeiro, abril-junho de 1944.

"O lugar dos trabalhos geográficos na obra da colonização do Centro-Oeste", in *Boletim Geográfico*, n.º 84, pp. 1505-08 (Resenha e Opiniões), Rio de Janeiro, março de 1950.

COUDREAU, Henri A.

Voyages: au Tapajós, au Tocantins, au Xingu, au Araguaia, au Jamundá, au Curuá, au Maecuru, au Mapuera et au Trombetas, 5 vols. ilus., Impr. A. Lahure, Paris, 1895-1900.

COURTEVILLE, Louis de

Le Mato Grosso, 1 vol. c/ 336 pp., e 1 carta, Bibliothèque Géographique, Payot, Paris, 1938.

COUTINHO, D. F. de Sousa

"Informações sobre o modo por que se efetua presentemente a navegação do Pará para Mato Grosso,

e o que se pode estabelecer para maior vantagem do comércio e do estado, 1840", in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* vol. II, pp. 281-304, Rio de Janeiro.

COUTO DE MAGALHÃES, José Vieira

Primeira Viagem ao Araguaia, 1 vol. c/ 150 pp., Tipografia Provincial, Goiás, 1863, 3.^a ed., Descrição completa, Col. Brasileira, Bibl. Pedag. Bras. Série V, vol. XXVIII a XXX, 279 pp. Cia. Ed. Nacional, São Paulo, 1934.

O Selvagem, 3.^a edição completa, com o curso da língua tupi (geral) Bibl. Ped. Bras. Série V. Col. Brasileira, vol. LII, 281 pp., Cia. Ed. Nacional, São Paulo, 1935.

CRIST, Raymond E.

"Cultural Crosscurrents in the Valley of the São Francisco", 1944, *Geographical Review*, XXXIV, pp. 587-612, New York.

CRULS, Luís

Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central, XIV, 269 pp., 1 fig., 2 mapas, 1 graf. 1 tabela. Comp Edit. Nacional. Brasileira, série 5.^a, vol. 258, 1947.

Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central, c/ 365 pp., 27 heliogravura. Em português e inglês. H. Lammaert & Cia., Rio de Janeiro, 1894.

O Planalto Central do Brasil, VIII, 365 pp., 27 grav., 11 tab., Rio de Janeiro. H. Lombaerts & Cia. Imprimeurs de l'Observatoire, 1894.

"La future capitale du Brésil", in *A Travers le Monde Nouvelle*, 2ème, année, vol. III, pp. 129-132, Paris, 1890.

CRUZ, Manuel

"A arte militar entre os Bororos de outrora", 1940, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. CLXXV, pp. 169-182, Rio de Janeiro.

"Dois nomes entre os Bororos", 1940, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. CLXXV, 183-211, Rio de Janeiro.

CUNHA, Jorge da

"Cobre do Jauru e lagoas alcalinas do Pantanal, Mato Grosso", Serv. Fom. Prod. Mineral, Rio de Janeiro, 1943.

CUNHA, Pereira H.

1919. *Viagens e Caçadas em Mato Grosso*, II, 229 pp., 46 estampas,

2.^a ed., Rio de Janeiro, Liv. Francisco Alves.

D'ALINCOURT, Luís

"Extrato do ofício de 14 de outubro de 1825 do presidente da província de Mato Grosso, José Saturnino da Costa Pereira sobre a defesa e fortificação da fronteira", 1857 — *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XX, pp. 382-390, Rio de Janeiro.

"Ofício sobre a estatística, defesa e administração da província de Mato Grosso de 1824 a 1826", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XX, pp. 366-382, Rio de Janeiro.

"Resumo das observações estatísticas feitas pelo engenheiro Luís d'Alincourt, desde a cidade de Culabá até a vila do Paraguai Diamantino (1826)" 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XX, pp. 345-360, Rio de Janeiro.

"Resumo das explorações feitas pelo engenheiro Luís d'Alincourt desde o registro de Camapuã até a cidade de Culabá", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XX, pp. 334-345, Rio de Janeiro.

"Ofício do engenheiro Luís d'Alincourt em 10 de novembro de 1824, contendo notícias interessantes sobre a parte meridional da província de Mato Grosso", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XX, pp. 332-334, Rio de Janeiro.

"Reflexões sobre o sistema de defesa que se deve adotar na fronteira do Paraguai, em consequência da revolta e dos insultos praticados ultimamente pela nação dos índios Guaicurús ou cavaleiros", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. XX, pp. 360-365, Rio de Janeiro.

DEFFONTAINES, Pierre

"Geografia Humana do Brasil", 1939, *Revista Brasileira de Geografia*, ano II, pp. 16-48, Rio de Janeiro.

"Geografia Humana do Brasil", 1939, *Revista Brasileira de Geografia*, ano II, pp. 20-48, Rio de Janeiro.

"Mountain Settlement in the Central Brazilian Plateau", (2 ma-

pas e 20 fotografias), 1937, *The Geographical Review*, vol. XXVII, pp. 394-413, New York.

DENIS, Pierre

"Resultats geographiques des explorations du Colonel Rondon au Mato Grosso" (1 carta no texto), 1924, *Annales de Géographie*, 46-45, Paris.

DERBY, Orville A.

"O vale do rio Grande", in *Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, fasc. IV, p. 29, Rio de Janeiro, 1883.

"Contribuição para o estudo da geografia do vale do rio Grande", in *Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 1895.

"Rainfall of Uberaba, Province of Minas Gerais, Brazil", in *Science*, vol. I, n.º 10, pp. 277-78, Cambridge, Massachusetts, U.S.A., 1883.

DIONNANT, F. Van

Le rio Paraguay et l'État Brésilien de Mato Grosso, 1 vol. illust. c/ 172 pp., L'Imprimerie Nouvelle S. A., Impr. Bruxelles, 1907.

"Distâncias dos lugares mais notáveis da navegação da cidade do Pará até Vila Bela, capital de Mato Grosso", 1842, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, IV, 128, Rio de Janeiro.

"Distâncias avaliadas em 1812 por Miguel João de Castro e Antônio Tomé de França, entre o porto do Rio Preto e a cidade do Pará, e os lugares mais notáveis desta navegação", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XX, 272, Rio de Janeiro.

"Distâncias avaliadas em 1788 pelo Dr. Lacerda entre Culabá e Porto Feliz, e os lugares mais notáveis desta navegação", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XX, 271, Rio de Janeiro.

DOMINGUES, Otávio

"Formação do Indubrasil", in *O Observador Econômico e Financeiro*, ano IV, n.º 38, p. 39, Rio de Janeiro, março de 1939.

DRUMMOND, A. M. Vasconcelos de

"Descrição Geográfica da Capitania de Mato Grosso", ano de 1797, 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XX, 185-292, Rio de Janeiro.

DUTRA, Firmo

"Rumo ao Oeste" (Conferência pronunciada no Centro Mato-Grossense no dia 24 de maio de 1938), in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso*, ano XX, t. XXXIX e XL, pp. 139-152, Cuiabá, 1938.

"Regiões seringueiras mato-grossenses", in *Boletim Geográfico*, ano I, n.º 7, Rio de Janeiro, outubro de 1943.

EHRENREICH, Paul

"Beiträge zur Geographie Central Brasiliens", *Gesells für Erdkunde* z. Berlin, Zeits. XXVI, pp. 167-191, XXVII, pp. 121-152 c/ mapas, Berlin 1891-92.

ENDELD, K.

"Über den derzeitigen Glas-und Zement-industrie in Zentralbrasilien" *Deuts. Chem. Fabr. B.* 10 H. 11-12, pp. 127-132, illust. 1937.

ERICHSEN, Alberto Ildefonso

"Goiás-Cuiabá", Serviço Geológico e Mineralógico, *Relatório anual do Diretor*, 1938, pp. 42-47, c/ mapa, Rio de Janeiro, 1939.

"Coluna geológica — estratigrafia e sumário da distribuição das rochas relativas aos itinerários geológicos do sul de Goiás, 1935, 1936. Serviço Geológico e Mineralógico. *Boletim*, n.º 94, pp. 37-47, Rio de Janeiro, 1939.

"Estado de Goiás", Serviço Geol. Miner., *Relatório anual do Diretor*, 1935, pp. 127-132, illust., Rio de Janeiro, 1937.

"Garimpos do Centro de Mato Grosso", in *Mineração e Metalurgia*, vol. IV, n.º 20, pp. 77-79 illust., Rio de Janeiro, 1939.

"Sedimentos — Possivelmente Terciários em Goiás: Estrutura Geológica dos Distritos de Campinas e Goiânia", in *Revista da Escola de Minas*, ano I, ns. 5 e 6, pp. 156-157, Ouro Preto, 1936, in *Revista de Mineração e Metalurgia*, vol. I, n.º 3, pp. 87-88.

"Terrenos Permianos e Triássicos do Sudoeste de Goiás", Serviço Geológico e Mineralógico, *Notas Preliminares e Estudos*, n.º 3, pp. 14-66, Rio de Janeiro, 1936.

ERICHSEN, A. I. e LÖFGREN, Axel

"Geologia de Goiás a Cuiabá", Serv. Geol. e Miner., *Boletim* n.º 102, 40 pp. illust. c/ 1 mapa, Rio de Janeiro.

ERICHSEN, A. I. e MIRANDA, João

"Terreno Devoniano em Goiás", Serv. Geol. e Miner. *Notas Preliminares e Estudos*, n.º 5, pp. 10-12, Rio de Janeiro, 1936.

"Geologia do Sul de Goiás, Campanhas de 1935 e 1936". Serv. Geol. Miner. *Boletim* n.º 94, pp. 1-35, 41-47, Rio de Janeiro, 1939.

Nota: Contém 31 ilustrs., 1 mapa geológico do município de Goiânia, 1 mapa de reconhecimento geológico dos rios Bonito, Registro e Baliza, no vale do rio Piranhas e Alto Araguaia.

ESCOBAR, Ildefonso

S. D. *A marcha para o oeste*: II, 126 pp., 1 estampa e 1 carta, 1.ª ed., de Rio de Janeiro, Editora A Noite.

EVANS, J. W.

"The rocks of the cataracts of the river Madeira and the adjoining portions of the Beni and Mamoré" in *Quarterly Journal of Geological Society*, vol. LXII, pp. 88-121, c/ ilustração, London, 1906.

"Extrato do mapa de população de 1890, que em Pernambuco me deu Caetano de Miranda em 1807", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XX, 281, Rio de Janeiro.

FAISSOL, Speridião

"A Colônia Alemã de Uvã", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano XI, n.º 1, p. 93 c/ 7 fotos e 2 mapas, Rio de Janeiro, janeiro-março de 1949.

"Uma viagem ao Planalto Central", in *Boletim da Associação dos Geógrafos Brasileiros* — S.R.R.J. — Ano I, ns. 5 e 6, pp. 21-33, Rio de Janeiro, setembro-novembro de 1948.

"A Colonização no Estado de Goiás", in *Boletim Carioca de Geografia*, ano III, ns. 2 e 3, pp. 13-25 c/ 4 fotos, Rio de Janeiro, 1951.

"O Mato Grosso de Goiás", in *Boletim Geográfico*, n.º 79 pp. 745-750 (Resenha e Opiniões), Rio de Janeiro, outubro de 1949.

FALCÃO DAS NEVES, José Pais

"O rio Manso-Exploração em 1903", in *Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, fasc. II, p. 125, Rio de Janeiro.

FERRARI, Antonino

1924. *Ensaio de Geografia Médica do Estado de Mato Grosso*, 21 pp.,

Rio de Janeiro, Tip. Bernard Frères, Rua Buenos Aires, 1930.

FERRAZ, Luís Caetano

"Viagem a Mato Grosso, considerações sobre as dragagens das aluviões auríferas e diamantíferas desse estado. Contribuições geológicas. Suas riquezas naturais", in *Anais da Escola de Minas de Ouro Preto*, n.º 1, pp. 55-106, Ouro Preto, 1909.

FERREIRA, A. Rodrigues

"Gruta do Inferno", 1824, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, IV, 363-367, Rio de Janeiro.

FERREIRA, J. J. e SERRA, R. F. de Almeida

"Reflexos sobre a capitania do Mato Grosso", 1894, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XII, 377-399, Rio de Janeiro.

FIGUEIREDO, Lima

Alguns aspectos fisiográficos do território do Guaporé, 1945, *Revista Brasileira de Geografia*, II, 245-260, Rio de Janeiro.

"A Ferrovia Corumbá-Santa Cruz de La Sierra", 1945, *Revista Brasileira de Geografia*, I, 61, Rio de Janeiro.

"O Rio Paraná no Roteiro da Marcha para o Oeste", 1942, *Revista Brasileira de Geografia*, I, 143-148, Rio de Janeiro.

"E. F. Noroeste do Brasil o seu futuro", 1947, *Revista Brasileira de Geografia*, II, 286-287, Rio de Janeiro.

"Alguns aspectos fisiográficos do território do Guaporé", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano VII, n.º 2, pp. 245-257, c/ 9 fotos e 3 croquis, Rio de Janeiro, abril-junho de 1945.

Terras de Mato Grosso e Amazônia, 1 vol. c/ 343 pp. Ed. Ilust. Edit. S. A. "A Noite", Rio de Janeiro, 1939-40.

"A geopolítica das nossas fronteiras", in *Boletim Geográfico* n.º 23, pp. 1689-90, Rio de Janeiro, fevereiro de 1945.

"Sul de Mato Grosso", in *Boletim Geográfico* n.º 55, pp. 816-17, Rio de Janeiro, outubro de 1947.

"Portas Leste da Bolívia", in *Boletim Geográfico* n.º 49, pp. 5-7, Rio de Janeiro, abril de 1947.

"O Ramal de Ponta Porã", in *Boletim Geográfico* n.º 75, pp. 270-272, Rio de Janeiro, julho de 1949.

FLORENCE, G.

Notas geológicas sobre o rio Paraná — Exploração do rio Paraná. Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, pp. 7-8, São Paulo, 1906.

FLORENCE, Hercules

"Esboço da viagem feita pelo Sr. de Langsdorff no interior do Brasil, desde setembro de 1825 até março de 1829; escrito o original em francês pelo 2.º desenhista da comissão científica. Trad. por Alfredo d'Ecragnole Taunay", in *Revista Trimestral do Instituto Histórico, Geográfico e Etn. Brasileiro*, tomo XXXVIII, partes I e II, Rio de Janeiro, 1875.

Nota: Notas sobre a geologia de Mato Grosso, pp. 449-469 (parte I) e pp. 262-267 (parte II).

FONSECA, João Severino da

Viagem ao redor do Brasil, 1875-1878, 2 vols. ilustrados, Tip. Pinheiro, Impr. Rio de Janeiro, 1880-81.

Nota: Contém o mapa do rio Guaporé e muitas notas ligeiras sobre a geologia e a geografia do Alto Paraguai e Mato Grosso.

"A Gruta do Inferno da Província de Mato Grosso, junto ao Forte de Coimbra", in *Revista Trimestral do Instituto Histórico, Geográfico e Etn. Bras.*, t. XLV, parte II, pp. 21-34, Rio de Janeiro, 1882.

FONSECA, José Gonçalves da

"Notícias da situação de Mato Grosso e Cuiabá. Estado de umas e outras minas e novos descobrimentos de ouro e diamantes", in *Revista Trimestral do Instituto Histórico, Geográfico e Etnográfico Brasileiro*, t. XXIX, parte I, pp. 352-390, Rio de Janeiro, 1886.

FONSECA, Sílvio da

"Uma viagem realizada a Minas Gerais e Goiás", in *Boletim Geográfico* n.º 16, pp. 477-483 (tertúlias geográficas semanais), Rio de Janeiro, julho de 1944.

"Uma viagem ao Brasil Central", in *Cultura Política*, ano IV, n.º 42, pp. 7-17, Rio de Janeiro, julho 1944.

FREIRE, A. da Silva

"Calcário do Rio dos Bois", in Serviço Geológico e Mineralógico, *Boletim*, n.º 94, pp. 16-17, Rio de Janeiro, 1939.

FREITAS, Antônio de Paula

"Tocantins — Exploração do rio" (parecer sobre a memória de Inácio Batista de Moura), in *Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, tomo XIII, p. 19, Rio de Janeiro, 1898-1900.

FREITAS, Venerando

"Goiânia", (Palestra na Soc. Amigos de Alberto Tôrres), in *Informações Estatísticas*, ano II, n.º 2, pp. 19-23.

FROT, Apolinário

"Notas de viagem através dos sertões do nordeste de Goiás e nordeste da Bahia, com um croquis da mesma região", in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico da Bahia*, ano 26, n.º 45, pp. 148-151, Bahia, 1919.

GAFRÉE, Cândido Lucas

"Os Rios Tocantins e Araguaia", in *Revista da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, tomo XLIII, pp. 115-120, Rio de Janeiro, 1936.

GIBSON, Sir Christopher H.

"Through Paraguay and Southern Mato Grosso", *National Geographic Magazine*, LXXXIV, 459-488, p. 20 illust. (prêto e branco), II ilu. color., 1 mapa, n.º de outubro de 1943.

GOLDSCHLAG, Maurycy

"Beitrag zur Kenntniss der Petrographie Paraguays und des angrenzenden Gebiets von Mato Grosso, Universität Jena-Hohen Philosophischen Fakultät, *Dissertation*, 59 pp., Jena, 1913.

"Zur Petrographie Paraguais und Mato Grosso", in *Mitt. d. Geog.*, tomo 3, pp. 293-301, München, 1913.

GOMES, Pimentel

"Problemas de Mato Grosso", in *Boletim Geográfico* n.º 31, pp. 951-2 (Resenha e Opiniões), Rio de Janeiro, outubro de 1945.

GOMES, V. Ferreira

"Itinerário da Cidade de Palma em Goiás, à Cidade de Belém no Pará, pelo Rio Tocantins, e Breve Notícias do Norte da Província de Goiás", 1862, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXV, 485-513, Rio de Janeiro.

GONÇALVES, Alfeu Diniz

"Contribuição para o estudo da geologia e pedologia das fronteiras do Brasil", in *Revista da Escola Militar*, ano XIV, n.º 27, Rio de Janeiro, 1934.

GONZAGA DE CAMPOS, Luís Filipe

Estrada de Ferro para Mato Grosso — Estudo, 1 vol. c/ 48 pp. e 1 mapa, Tip. Espinola Siqueira & Cia., Impr. São Paulo, 1900.

GUILLIEN, Roger

"De São Paulo a Belém pelo interior do Brasil", *Lag. Paris*, LXII, pp. 271-297, c/ 4 fotos, Paris, novembro-dezembro de 1934.

Nota: Notas sobre a viagem de São Paulo-Belém através de Goiás, pelos rios Araguaia e Tocantins. Notas sobre os rios, os indígenas e a vegetação.

GUIMARÃES, Fábio de Macedo Soares

"Território do Guaporé", in *Boletim Geográfico* n.º 18, pp. 852-58 (Contribuição ao Ensino) Rio de Janeiro, setembro de 1944.

"O Planalto Central e o Problema da Mudança da Capital do Brasil", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano XI, n.º 4, pp. 471-486 c/ 53 fotos e 2 mapas desdobráveis, Rio de Janeiro, janeiro-março de 1950.

"Região Centro-Oeste", in *Boletim Geográfico*, n.º 13, pp. 43-5 (Contribuição ao Ensino) Rio de Janeiro, abril de 1944.

GUIMARÃES, J. da Silva

"Memória sobre os usos e costumes e linguagem dos Apicás, e descobrimento de novas minas na província de Mato Grosso", 1844, in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, VI, 305-325, Rio de Janeiro.

GUIMARÃES, Lima

Catalão em Marcha, 1 vol. em 23 x 16, c/ 139 pp., Liv. Triângulo Editora, Araguari, Minas, 1941.

GUIMARÃES, Oscar

"História sobre as nossas vias férreas. E. F. Noroeste do Brasil", in *Revista do Clube de Engenharia*, ano V, n.º 54, p. 139, Rio de Janeiro, março de 1939.

HAMANN, Hugo

"A exportação de níquel em Goiás", *Mineração e Metalurgia*, vol. III, n.º 14, p. 116, Rio de Janeiro, 1938.

HOEHNE, F. C.

Fitofisionomia do Estado de Mato Grosso (Estudo Preliminar) 1 vol. c/ 104 pp., 1 mapa fitofisionômico na escala de 1:3 750 000 c/ 34 fotos. Cia. Melhoramentos de São Paulo, impr. São Paulo, 1923.

"O Grande Pantanal de Mato Grosso", in *Bolstím da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo*, série 37.º, ano de 1936, n.º único, pp. 443-470, São Paulo, 1936.

1914. *História Natural — Botânica*, 82 pp. 6 est., 22 ilustrações, Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura.

1915. *História Natural — Botânica*, 87 pp. 32 est., Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura.

HUSSAK, Eugen

Relatório. Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil. Anexo n.º 5, pp. 281-319 (em português e francês) H. Laemmert & Cia., impr. Rio de Janeiro, 1894.

"Ueber ein neues Perowskit — Vorkommen in Verbindung mit Magneteisensteins von Catalão, Staat Goiás, Brasilien". (Mit einem Holzschnitt) Neues Jb Min. Geol.

JACINTO, Olímpio

1931. *Esbôço Histórico de Formosa*, II, 251 pp., 4 estampas, 1.ª ed., São Paulo, Irmãos Girotti.

JAMES, Preston E.

"The Tapajós and the Xingu Valleys of Brazil", (with a type study in the evolution of Amazon Landscape) *B. G. S.* Philadelphia, XXVIII, april, 1930, pp. 63-77, with 3 fig. and a map in 1:2 000 000 scale, Philadelphia, U.S.A., 1930.

"The Surface features of Southeastern", Brazil, A review 1943, *Geographical Review*, XXXIII, 135-139, New York.

JEFFERSON, Mark

"Actual temperature of South America, 1926" *The Geographical Review*, XVI, 442-466, New York.

JONES, Clarence

"A Fazenda Miranda em Mato Grosso, 1950", *Revista Brasileira de Geografia*, ano III, pp. 353-370, Rio de Janeiro.

KRUSE, Hermann

Goiás das wahre herz Brasiliens, 1 vol. c/ 141 pp., Diedel & Co. Impr., São Paulo, 1936.

KUHLMANN, Edgar

"A vegetação de Mato Grosso", seus reflexos sobre a economia do Estado, *Revista Brasileira de Geografia*, ano XVI, n.º 1, 1954.

LACOURT, Fernando

"Contribuição à Geologia do Triângulo Mineiro". Preliminares, in *Anais da Escola de Minas de Ouro Preto*, ns. 29-56, c/ 4 perfis, Ouro Preto, 1934.

LAMEGO, Alberto Ribeiro

"Reconhecimentos geológicos nos estados de São Paulo e Mato Grosso, Brasil", in *Serviço Geologia e Mineralogia. Relatório anual do Diretor*, 1921, pp. 83-85, Rio de Janeiro, 1923.

Contribuição à Geologia do Vale do Rio Grande", *Serviço de Geologia e Mineralogia, Boletim* n.º 70, c/ 1 mapa e secções geológicas do vale, em Minas Gerais. Rio de Janeiro, 1932.

LANDEMBERG, E.

Beitrag zur Geologie und zur Landeskunde des Staates Goiás, Max Wig, Leipzig, 1929, 1 vol. c/ 15 pp., c/ 1 mapa do Brasil.

LEAL, Oscar

1892. *Viagem às Terras Goianas (Brasil Central)*, II, mais 255 pp., várias estampas, 1 carta, 1.ª edição, Lisboa, Tipografia Minerva, Central, Título 1683.

LEINZ, Viktor e LEONARDO, Othon Henry

"Notas sobre as Esmeraldas da Fazenda das Lajes, Itaberaí, Goiás", in *Mineração e Metalurgia*, vol. 1, n.º 4, pp. 147-151, ilustr., Rio de Janeiro, 1936.

LEONARDOS, Othon Henry

"Calcário em Goiás", Divisão de Fomento Produção Mineral, *Boletim* n.º 41, pp. 74-76, Rio de Janeiro, 1940.

LEFINGER, Augusto

"Diário do reconhecimento do rio Paraguai desde a cidade de Assunção, até o rio Paraná", 1862, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXV, 177-210, Rio de Janeiro.

"Roteiro da navegação do rio Paraguai desde a foz do São Lourenço até o Paraná", 1862, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXV, pp. 211-284, Rio de Janeiro.

"Roteiro da navegação do rio Paraguai desde a foz do rio Sepo-

tuba até a do rio São Lourenço", 1862, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXV, pp. 287-318, Rio de Janeiro.

"Apêndice", 1862, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXV, pp. 319-330, Rio de Janeiro.

Breve memória relativa à corografia da província de Mato Grosso", 1865, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXVIII, pp. 129-155, Rio de Janeiro.

"Carta e roteiro da navegação do rio Cuiabá desde o Salto até o rio São Lourenço e dêste último até a sua confluência com o Paraguai", 1862, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXV, pp. 331-345, Rio de Janeiro.

LINDMAN, A. M.

El Gran-Chaco — Quadros do Sertão Sul-Americano. (Versão do original sueco por Gustavo Edwael), São Paulo, 1903.

LISBOA, Miguel Arrojado Ribeiro

"Ocorrência de seixos facetados no Planalto Central do Brasil", Escola de Minas, *Anais* n.º 8, pp. 73-74, Rio de Janeiro, 1906.

Oeste de São Paulo — Sul de Mato Grosso, Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, Com. E. Schnoor, 1 vol., com 172 pp., ilust., perfis, mapas, diagramas, Rio de Janeiro, 1909.

LÖFGREN, Axel

"Exploração do Rio Araguaia", Serviço de Geologia e Mineralogia. *Relatório anual do Diretor*, 1934, pp. 30-36, Rio de Janeiro, 1935.

"De Goiás a Cuiabá através do Chapadão Matogrossense", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano VIII, n.º 2, pp. 211-223, c/ 2 fotos e 2 desenhos, 1 mapa e um perfil. Rio de Janeiro, abril-junho de 1946.

"Reconhecimento geológico nos rios Tocantins e Araguaia", Serviço de Geologia e Mineralogia. *Boletim* n.º 80, c/ 53 pp., ilust. 83, Rio de Janeiro, 1936.

Nota: Com um mapa de reconhecimento geológico nos estados do Pará e Goiás; 1 perfil longitudinal do ref. reconhecimento; 1 esboço geológico ao longo dos rios Araguaia e Tocantins.

LOPES, J. Francisco

"Itinerário de J. F. Lopes encar-

regado de explorar a melhor via de comunicação entre a província de São Paulo e a de Mato Grosso pelo baixo Paraguai", 1850, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XIII, pp. 315-335, Rio de Janeiro.

LUNARI, Frederico

"De Guajará-Mirim a Pôrto Velho", in *Revista Geológica Americana*, vol. II, pp. 1-21, 1939.

MAGALHÃES, Descartes

"Corografia do Município de Santa Rita do Rio Preto", in *Anais do V Congresso Brasileiro de Geografia*, pp. 554-568, (II vol.), Bahia, 1918.

MARC, Alfred

Le Brésil-Excursion à travers de 20 Provinces. 2 vols., Ed. part. M. J. G. D'Argoñ Ferrão. Paris, 1889. (Notas sobre a geologia e recursos minerais de M. G. parte II, pp. 532, 556-59).

MATOS, R. José da Cunha

"Corografia Histórica da Província de Goiás", in *Revista Trimestral do I.H.G.E.B.*, tomo XXXVII, parte I e tomo XXXVIII, parte II, Rio de Janeiro, 1874-75.

Itinerário do Rio de Janeiro ao Pará e Maranhão pelas Províncias de Minas Gerais e Goiás, seguido de uma descrição corográfica de Goiás e dos roteiros desta província às de Mato Grosso e São Paulo. 2 vols., Rio de Janeiro, 1836.

MAULL, Otto

Vom Itatiaia zum Paraguai Leipzig, 1930.

MAUMBURG, Elsie M. B.

Gazetteer and Maps Showing Station visited by Emil Kaemfer in Eastern Brazil and Paraguai. B. Amerl. Museum of Natural History, New York, tomo LXVIII, article VI, pp. 449-61, c/ 34 fotograf., 2 carts., Esc. 1:5 000 000, New York, 1935.

MELO E SILVA

"Fronteiras guaranis", comentada por Virello Corrêa Filho, 1940, *Revista Brasileira de Geografia*, I, pp. 79-82, Rio de Janeiro, Biblioteca do C.N.G.

MENDONÇA, Estêvão de

Quadro Corográfico de Mato Grosso, 1 vol. c/ 116 pp., Escolas Profissionais Salesianas. Impr. Cuiabá, 1906.

1919. *Dados Mato-Grossenses* (1.º vol.) III, 371 pp., 1 estampa, 1.ª ed., Niterói, Tipografia Salesiana.

MESQUITA, José de

A Chapada Cuiabana, (Trabalho oferecido ao IX Congresso Brasileiro de Geografia), ed. ilustr. c/ 1 croquis da chapada e regiões circunvizinhas, 16 pp., Escolas Profissionais Salesianas, Cuiabá, 1941.

"O sentimento de brasilidade na história de Mato Grosso", 1939, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, CLXXIV, pp. 657-668, Rio de Janeiro.

MESTRE, Antônio N. S. P.

"Mapas das cachoeiras que se passam indo para Mato Grosso", 1906, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, LXVII, pp. 266-270.

METELO, Adriano

"O sul de Mato Grosso", in *Revista do Brasil*, n.º 77, São Paulo, 1922.

"Ponta Porã — Uma região de extraordinárias possibilidades naturais", in *Boletim do Ministério da Agricultura*, ano 33, pp. 87-94, c/ 1 mapa, Rio de Janeiro, abril de 1944.

MEYER, Hermann

"Ueber seine Expedition nach Central Brasilien (Mato Grosso)", *Gesells. f. Erkunde zu Berlin. Verhandlungen*, XXIV, pp. 172-198, Berlin, 1879.

"Berichte über seine zweite Xingu, Expedition", 1900, *Gesells. f. Erdkund zu Berlin. Verhandlungen*, XXVII, pp. 112-133, Berlin.

MILLER, Leo E.

"The Descent of the Rio Ji-Paraná", in *Geographical Review*, vol. I, n.º 3, p. 169, March, 1916.

MILNE, G. E.

"Wealth of Central Brazil", 1905, *Brazilian Eng. Min. Review*, vol. II, n.º 4, pp. 57-58, Rio de Janeiro.

MILNE, G. T.

"The industrial resources of the State of Mato Grosso, Brazil", in *Journal of Soc. of Arts*, vol. LIII, pp. 575-578, London, 1905, in "Wealth of Central Brazil", *Brazilian Eng. Mining Review*, vol. II, n.º 4, pp. 57-8, Rio de Janeiro, 1905.

MILWARD, Guilherme Bastos e LAMEGO, Alberto R.

"Reconhecimento Geológico dos Estados de São Paulo e Mato Grosso", Serviço Geológico e Mineralógico, *Relatório anual do Diretor*, 1921, pp. 83-85, Rio de Janeiro, 1923.

MIRANDA, J., ERICHSEN, A. I.

"Terreno Devoniano em Goiás", 1936, Brasil, Serviço de Geol. Miner., *Notas Preliminares e Estudos*, n.º 5, pp. 10-12, Rio de Janeiro.

MONBEIG, Pierre

"Uma viagem de São Paulo a Goiânia: um estudo sobre as zonas de influência paulista", in *Boletim Geográfico* n.º 79, pp. 737-739, Rio de Janeiro, outubro de 1949.

MONTENEGRO, C. P. de Miranda

"População da capitania de Mato Grosso em 1800", 1865, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXVIII, pp. 123-127, Rio de Janeiro.

"Expugnação pelos espanhóis do presídio de Nova Colômbia", 1865, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXVIII, pp. 89-109 (1.ª parte), Rio de Janeiro.

MORAIS, Eduardo José de

A via de comunicação de Mato Grosso, 1 vol., c/ 214 pp., Tip. Commercial, impr. Rio de Janeiro, 1873.

MORAIS, José Feliciano Rodrigues de

"Exploração do rio das Mortes", (Relatório apresentado ao governador do estado de Goiás, Dr. Gustavo Adolfo Paixão), in *Jornal do Comércio do Rio de Janeiro*, ns. 8, 11, 12, 16, pp. 12-22, Rio de Janeiro de 1921.

MORAIS, Luciano Jacques de

"Níquel no Brasil", Serv. Fom. Prod. Mineral. *Boletim* n.º 9, 168 pp. c/ mapas, fotos e gráficos, Rio de Janeiro, 1935.

"As minas de níquel e cobalto de São José do Tocantins, Goiás e o programa da Cia. Níquel Tocantins", in *Mineração e Metalurgia*, vol. VII, n.º 37, p. 17, Rio de Janeiro, março-abril de 1943.

MORAIS, Orlando, e CASTRO, Vítório

"A conquista econômica do Planalto Central em face do problema dos transportes no Tocantins e Araguaia", in *Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia*, pp. 577-590, c/ 1 mapa (vol. IV), Rio de Janeiro, 1944.

MORAIS RÊGO, Luís Flores de

"Glaciação Eopaleozóica no Centro do Brasil", in *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, tomo II, n.º 2, pp. 109-112, c/ 14 mapas, Rio de Janeiro, 1930.

"A possibilidade da existência de carvão nos vales do Parnaíba e

- Tocantins", in *Revista Brasileira de Engenharia*, ano XI, tomo XXXII, n.º 3, pp. 102-104, Rio de Janeiro, 1931.
- "Notas geográfico-geológicas sobre o rio Tocantins", Museu Emílio Goeldi, *Boletim*, col. IX, pp. 273-288, Belém do Pará, 1933.
- "Reconhecimento geológico na parte ocidental da Bahia", *Serv. Geol. Miner., Boletim* n.º 17, pp. 331-351, Rio de Janeiro, 1936.
- "O vale do Tocantins-Araguaia, via de acesso natural ao centro do Planalto Brasileiro", in *Geografia*, ano II, n.º 1, pp. 3-15. Associação dos Geógrafos Brasileiros (resumo em francês e inglês), São Paulo, 1936.
- MOORE, Spencer L. M.
 "The Phanerogamic Botany of the Mato Grosso Expedition, 1811-92", *The Transactions of the Linnean Society*, London, December, 1895.
- MOORE, W. Robert
 "Bright Facets of Brazil", 1944, (janeiro) *National Geographic Magazine*: LXXXV, 49-72 pp., 18 ilustr. em cores.
- "Brazil Potent Weapons", 1944, (janeiro) *National Geographic Magazine*, LXXXV, 41-78 pp., 16 ilustr. em preto e branco, 18 em cores, 1 mapa.
- MORTARA, Giorgio
 "A População do Brasil, 1945", in *Revista Brasileira de Geografia*, IV, 631-648, Rio de Janeiro.
- "Os territórios federais recém-criados e seus novos limites, 1944", *Boletim Geográfico*, XVI, 445-454, Rio de Janeiro.
- MOURA, Gentil de Assis
 "O primeiro caminho para as minas de Cuiabá", in *Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia*, vol. XII, pp. 23-37, Rio de Janeiro, 1911.
- MOURA, Inácio Batista
 "Exploração do Rio Tocantins, Parecer", in *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia do Rio de Janeiro*, 1898-1900.
- MOURA, Pedro
 "Reconhecimentos Geológicos no Vale do Tapajós", 1932, Brasil, Serviço Geológico e Mineralógico, *Boletim* n.º 67, 49 pp., 34 ilustr., 1 mapa de reconhecimento e levantamento geológico do Tapajós, Rio de Janeiro.
- "Bacia do Alto Paraguai" in *Revista Brasileira de Geografia*, ano V, n.º 1, pp. 3-35, c/ 15 fotogs. e 1 mapa, Rio de Janeiro, janeiro-março de 1943.
- MOURA PESSOA, Maria Alice
 "Estudo sobre algumas tribos indígenas de Mato Grosso", in *Boletim Geográfico*, n.º 9, pp. 134-38 (tertúlias geográficas semanais), Rio de Janeiro, dezembro de 1943.
- MOUTINHO, Joaquim Ferreira
Notícias sobre a Província de Mato Grosso, São Paulo, 1869.
- NASCIMENTO MONTEIRO, Ofélia S.
 1933. *Goiás Coração do Brasil*, I, 197 pp., 25 estampas, 1.ª ed., São Paulo, Ed. Tipografia Paulista.
1942. *Caldas Novas, Estância Hidrotermal do Estado de Goiás*, 148 pp., 24 ilustr., Goiânia, Secção oficial da Imp.
1938. *Como nasceu Goiânia*, 664, 20 estampas, 1 mapa, 1.ª ed., São Paulo.
- NASH, Roy
 "The houses of Rural Brazil", 1923, *The Geographical Review*, XIII, 329-344, New York.
- NATAL E SILVA, Colemar
 1935. *História de Goiás*, II, 226 pp., 2 estampas, 1.ª ed., Rio de Janeiro, Estabelecimento Gráfico "Mundo Médico".
- NÉBIAS, Arnaldo Otávio
 "Bandeira Anhanguera, 1937", Relatório do Dr. com apresentação de Luis Flores de Moraes Rêgo, in *Revista Brasileira de Geografia*, ano II, n.º 2, c/ 1 mapa, 10 fotogs., dados de observação meteorológica, Rio de Janeiro, abril de 1940.
- NEME, Mário
 "A primitiva estrada para Cuiabá", Comentário sobre o artigo do Dr. Sá de Carvalho publicada no O Estado de São Paulo", de 7-3-40, in *Revista do Arquivo Municipal de São Paulo*, ano VI, vol. LXIX, pp. 201-10, São Paulo, agosto de 1940.
- NETO, Américo R.
 "A marcha para o Oeste em automóveis", in *Rodovia*, ano VI, n.º 41, junho de 1943, ano VI, n.º 42, julho de 1943, Rio de Janeiro, 1943.
- "Notícia cronológica das pessoas que governam a capitania de Mato Grosso desde o ano de 1751 da sua criação", 1857, *Revista do*

Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, XX, 282-285, Rio de Janeiro.

"Notícia resumida do tempo da fundação e nomes dos fundadores dos principais lugares da capitania de Mato Grosso, 1857", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XX, 276-281, Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, Américo Barbosa de
"Considerações sobre a exploração da castanha no baixo e médio Tocantins", 1940, *Revista Brasileira de Geografia*, I, 3-15, Rio de Janeiro.
"O Vale Tocantins-Araguaia", 1943, Brasil, Ministério do Trabalho Indústria e Comércio, *Boletim*, ano IX, n.º 101, pp. 276-304; n.º 105, pp. 298-323, ilust., mapa; n.º 106, pp. 277-286, Rio de Janeiro, 1943.

OLIVEIRA, Avelino Inácio de
"Baritina em Araxá", in *Mineração e Metalurgia*, vol. I, n.º 2, pp. 54-59, c/ ilust. e 1 mapa, Rio de Janeiro.
"Pesquisas de Petróleo no Rio Tapajós", Serv. Geol. Miner., *Relatório anual do Diretor*, 1931, pp. 76-87, Rio de Janeiro, 1931.
"Reconhecimento Geológico no Rio Xingu, Estado do Pará", Serv. Geol. Miner. *Boletim*, n.º 29, pp. 3-22, c/ 24 ilust., 1 mapa e perfil, Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, Eusébio Paulo de
Geologia — Com. Linhas Telegráficas do Estado de Mato Grosso ao Amazonas, 1915-1918, Publicação n.º 59, anexo n.º 5, 60 pp. Rio de Janeiro, 1915.

"Madeiras Petrificadas no Planalto dos Parecis", Serv. Geol. Miner., *Notas Preliminares e Estudos*, n.º 3, pp. 2-15, Rio de Janeiro, 1936.

"Fósseis Devonianos de Goiás", Serv. Geol. Miner., *Notas Preliminares e Estudos*, n.º 15, pp. 2-14, Rio de Janeiro, 1937.

OLIVEIRA, Francisco de Paula

"Vista geral sobre o aspecto físico da região do novo Distrito Federal e dos vales dos rios Corumbá e São Bartolomeu, em Goiás", Brasil.

Comissão de Estudos da Nova Capital da União, *Relatório Parcial — Geologia*, Rio de Janeiro, 1896.

OLIVEIRA, J. J. Machado de
"Qual era a condição social do se-

xo feminino entre os indígenas do Brasil?", 1842, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, IV, 168-201, Rio de Janeiro.

"Memória da nova navegação do rio Arinos até a vila de Santarém, estado do Pará", 1856, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XIX, 99-118, Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, Machado d'
"Os Calapós", 1861, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXIV, 491-524, Rio de Janeiro.

OPPENHEIM, Victor.
"Petroleum Geol. of Gondwana Rocks of Southern Brazil", in *Boletim da American Association of Petroleum Geologists*, tomo XIX, pp. 1725-1805, with 15 figures, Tulsa, Oklahoma, USA, 1935.

ORTEIS, Fr.
"Il rio Grande i suoi afluenti e le sue cascate", in *Le Vie d'Italia e del America Latina*, tomo XXXIII, pp. 1026-1038, c/ fotos, Milano, 1927.

PACA, M. J. Pinto
"Mato Grosso por Curitiba e Tibaji. Itinerário da viagem que fiz ao baixo Paraguai, por ordem de S. Excia. O Senhor Marquês de Caxias. Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra, acompanhado das observações que lhe são concernentes", 1865, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXVIII, 32-37 (1.ª parte), Rio de Janeiro.

PAIVA, Glycon
"Reconhecimento Geológico de Rio Verde ao Araguaia", Serv. Geol. Miner. *Boletim*, n.º 59, 34 pp. c/ 16 ilust., 2 mapas, 1 perfil, Rio de Janeiro, 1932.

"Geologia (Mato Grosso), Serv. do Fom. Prod. Mineral, *Boletim* n.º 31, pp. 104-6, Rio de Janeiro, 1938.

PAULA, Alderico Rodrigues
"Ouro; Estado de Mato Grosso", 1943, Brasil. Div. Fom. Prod. Mineral, *Boletim* n.º 57, pp. 52-56, Rio de Janeiro.

PAULA, José Maria de
"Ofensiva de paz junto aos Xavantes", in *Boletim Geográfico* n.º 23, pp. 1685-1689 (terçadas geográficas semanais), Rio de Janeiro, dezembro de 1945.

PAULA CIDADE, Francisco

"Aspectos Geo-Humanos de Mato Grosso: Corumbá", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano V, n.º 2, pp. 173-192, c/ 10 fotografias, Rio de Janeiro, abril-junho de 1943.

PECORA, William T.

"Jazidas de Níquel e Cobalto de São José do Tocantins, Estado de Goiás", 1944, Brasil, Div. de Fom. da Prod. Min., *Boletim*, n.º 64, p. tab., maps. dob. (in bolso), Rio de Janeiro.

PELGER, Roberto

Beitrag zur Flora von Mato Grosso, (1 vol. em 8.º, c/ 238 pp. e 1 illust. 20,5 x 16,5), Wilhelm Engelmann, imp. Leipzig, 1901.

PEREIRA, Gilvandro Simas

"Expedição ao Sudoeste da Bahia 1946", *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, pp. 437-508, Rio de Janeiro.

"Expedição à Região Centro-Occidental da Bahia, 1945", *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, pp. 573-620, Rio de Janeiro.

"Expedição ao Divisor de Águas Tocantins-São Francisco, 1945", *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, pp. 791-836, Rio de Janeiro.

"Expedição ao Jalapão, 1943", *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, pp. 573-622, Rio de Janeiro.

"As Divisas entre os Estados de Goiás e Bahia, 1944", *Boletim Geográfico* ano XVIII, pp. 846-847, Rio de Janeiro.

PEREIRA, José Veríssimo da Costa

"Expedição a São Paulo, Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais", 1950, *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, pp. 597-613, Rio de Janeiro.

"Pantanal", 1944, *Revista Brasileira de Geografia*, ano II, 281, Rio de Janeiro.

PIMENTA, Antônio Martins de Azevedo

"Notícias sobre a Geografia Física do Brasil Central", in *Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia*, vol. III, pp. 47-60 c/ 1 mapa, 1 perfil de Mato Grosso, Bahia, Rio de Janeiro, 1890.

A Nova Capital Federal e o Planalto Central do Brasil, 1 vol. c/ 123 pp. tip. Papelaria e Impressora S. A., Rio de Janeiro, 1894.

"O Brasil Central (Estudos Patrios", in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, vol. LXVIII, parte II, pp. 253-276, Rio de Janeiro, 1907.

PIMENTA BUENO, F. A.

Memória justificativa dos trabalhos executados em Mato Grosso, Rio de Janeiro, 1880.

PINTO NETO, Luís

"Expedição ao Rio das Mortes: Barra do Garças, etc.", in *Boletim Geográfico*, n.º 22, pp. 1554-1559, (tertúlias geográficas semanais), Rio de Janeiro, janeiro de 1945.

PINTO, E. Roquete

1917. *Rondônia*, V, 253 pp., 30 estampas, 1 carta, 1.ª ed. Rio de Janeiro, sem ind. ed.

PINTO, Olegário

Águas Termas de Caldas Velhas, Caldas Novas e Caldas de Pirapitinga, Estado de Goiás, 1 vol. c/ 24 pp., Papelaria Mendes, Impr. Rio de Janeiro, 1912.

PIRES DOS SANTOS, Antônio Olinto

"Uma excursão ao noroeste de Minas Gerais" in *Revista da Soc. Geog. do Rio de Janeiro*, tomos XXV, XXVI e XVII, Rio de Janeiro, 1912-1922.

PITANGA, E. C. de Sousa

"Diário da viagem do porto do Jatã à vila de Miranda, compreendendo os rios Tibaji, Paranapanema, Paraná, Samambaia, Ivinheima, Brilhante, o varadouro do Miranda, 1864, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXVII, 149-192, Rio de Janeiro.

PÔRTO DOMINGUES, Alfredo José

Divisão Fisiográfica de Mato Grosso, palestra no Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas em 2 de fevereiro de 1943.

"Contribuição ao estudo da região sudeste da Bahia, 1947", *Revista Brasileira de Geografia*, II, 185-248, Rio de Janeiro.

PRADO LOPES, Eudes

"Manganês, no Estado do Mato Grosso", 1944, Brasil, Divisão de Fomento da Produção Mineral, *Boletim*, n.º 65, pp. 79-83, illust., Rio de Janeiro.

QUADROS, Francisco R. E.

Memória sobre os trabalhos de observação e exploração efetuada pela segunda secção da comissão mi-

- litar encarregada da linha telegráfica de Uberaba a Cuiabá de fevereiro a junho de 1881. 1892, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, LV, 233-359.
- RAJA GABAGLIA, Fernando Antônio
"Aspectos Gerais das Regiões Fronteiriças: A Bacia do Paraguai", in *Boletim Geográfico* n.º 41, pp. 595-600 (Contribuição ao Ensino), Rio de Janeiro, agosto de 1946.
- RAMOS, Carvalho
Goiânia, 330 pp., Goiás.
- RAMOS, Francisco
"São Vicente do Araguaia", in *A Informação Goiana*, ano X, vol. 11.
- RAMOS, Vitor de Carvalho
Goiânia, sem indicação da casa impressora 1 vol. c/ 321 pp., Goiânia, Goiás.
- REAL, C. S. Vila
"Viagem pelos Rios Tocantins, Araguaia e Vermelho", 1848, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XI, 401-444, Rio de Janeiro.
- REBOUÇAS, André
"Excursão ao Salto de Guaira ou Sete Quedas", pelo cap. Nestor Borba, 1898, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, LXI, 65-87.
- REIS, Belmiro
1929, *Genealogia Luziana*, 156 pp., Santa Luzia, Goiás.
- REIS, J. M. S. e D'EÇA, J. G. L.
"Itinerário da viagem terrestre da cidade de Santos, na provincia de São Paulo a Cuiabá, capital da Provincia de Mato Grosso, 1863, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXVI, 317-357, Rio de Janeiro.
- RELM, James A. G.
"A zoologist in the Pantanal of the upper Paraguai", in *Science Monthly*, t. XXXIX, pp. 20-39, 14 figuras, Lancaster, July, 1934.
- RIBAS, A. Joaquim
A navegação do Paraná e seus afluentes. O Paraíba e o Moji-Guaçu, Rio de Janeiro.
- RIBEIRO DA SILVA, Hermano
Nos sertões do Araguaia. 1 vol. c/ pp. ilustradas, Ed. Cultura Brasileira, São Paulo, 1935.
- RICARDO, Cassiano
1942. *Marcha para o Oeste*, VII, 279 pp., 3 estampas, 3 cartas, 2.ª ed., Rio de Janeiro, Liv. José Olimpio.
- RIVASSEAU, E.
"Dans le Brésil Sauvage, Une emboscade meurtrière au Mato Grosso", in *Bulletin de la Société de Géographie de Lille*, année, 1937, n.º 6, pp. 241-271, Lille, France, Juin 1937.
- RODRIGUES, Lísias
O Rio dos Tocantins, 1 vol. c/ 130 pp., I.B.G.E., Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1945.
- ROHAN, H. B.
"Viagem de Cuiabá ao Rio de Janeiro pelo Paraguai, Corrientes, Rio Grande Sul e Santa Catarina, em 1846, por Henrique de Beaupaire Rohan, major do imperial corpo de engenheiros, e membro correspondente do Instituto de engenheiros, membro do Instituto", 1847, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, IX, 376-397, Rio de Janeiro.
- ROLIM, Antônio
"Relação da viagem que fez D. Antônio Rolim, da cidade de São Paulo para a vila de Cuiabá em 1751", 1845, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, VII, 469-497, Rio de Janeiro.
- ROMARIZ, Dora de Amarante
"A comitiva goiana e o seu modo de vida", in *Boletim da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, S.R.R.J., ano III, n.º 1, Rio de Janeiro.
- RONDON, Cândido Mariano
Carta sintética da região centro-oeste do Brasil, indicando a natureza dos trabalhos sertanejos realizados sob sua direção, 1890-1921, escala 1 : 5 000 000, Rio de Janeiro, 1921.
"O Estado de Mato Grosso" (Conferência), in *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*, tomo XXXVIII, p. 37, Rio de Janeiro, 1923.
"O estado de Mato Grosso, o que ele ofereceu e o que espera de nós" (Conferência pronunciada na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro), in *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*, tomo XXVIII, p. 14, Rio de Janeiro 1923.
"Corografia Matogrossense", in *Revista do Instituto Histórico de Mato Grosso*, ano XV, tomos XXIX e XXX, pp. 95-113.
1946. *Índios do Brasil* (vol. I), VII, 366 pp., 200 estampas, 1.ª

- ed., Rio de Janeiro, Imprensa Nacional (S.P.I.), 1.^a ed., Rio de Janeiro.
- RONDON, Francisco**
Pelo Brasil Central. 1 vol. c/ 314 pp., Bibl. Pedagógica Brasileira, Cia. Ed. Nacional, série V, Col. Brasileira, São Paulo, 1939.
- RONDON, Frederico**
 "A vida no Pantanal", in *Geografia*, ano II, ns. 2 e 3, pp. 3-12 c/ fotografias. Associação dos Geógrafos Brasileiros, São Paulo, 1936.
 "La vie dans le Pantanal (Mato Grosso, Brésil), Le plus grande merecage du monde", in *Bulletin de La Soc. Geog. de Lille*, année 1937, n.º 4, pp. 155-163, Lille, France, abril 1937.
- Roxo, Matias Gonsalves de Oliveira**
 "O Planalto da Chapada de Mato Grosso", in *Pena Evangélica* de Cuiabá, ano II, n.º 31, Cuiabá, 16 de agosto de 1926.
- RUELLAN, Annette**
 "Estudo preliminar sobre a distribuição dos índices esplênicos e parasitários da malária no estado de Goiás em relação com as condições geográficas", in *Boletim Carioca de Geografia*, ano III, ns. 2 e 3, pp. 48-53, c/ 2 mapas, Rio de Janeiro, 1950.
- RUELLAN, Francis**
 "Expedição organizada pelo Conselho Nacional de Geografia à região do Jalapão", 1943, *Boletim Geográfico*, II, 62-64, Rio de Janeiro.
- RUSSEL, Joseph A.**
 "Alternative Sources of Rubber", in *Economic Geography*, vol. 17, n.º 4, pp. 399-408, c/ mapas e fotografias.
- SAINT-HILAIRE, Auguste de**
Viagem às nascentes do rio São Francisco e pela província de Goiás. Tradução de Clado Ribeiro Lessa. Bibl. Pedagógica Brasileira, Série V, Col. Brasileira, vol. 78, t. II, Ed. Nac. (Cia.), São Paulo, 1937.
- SALGADO DOS SANTOS, Amílcar**
Os sertões do Araguaia, ed. ilust. com fotografias fora do texto, tamanho 23 x 16, 66 pp., Escolas Profissionais Salesianas, impr. São Paulo, 1940.
- SAMPAIO, A. G.**
 "A Flora de Mato Grosso" (Memória em homenagem aos trabalhos da Com. Rondon), in *Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, tomo XIX, pp. 5-127, com 10 mapas, Rio de Janeiro, 1926.
- SANTOS, Eliana de Oliveira**
 "Impressões de Viagem sobre o Paraguai", in *Boletim da Associação dos Geógrafos Brasileiros*, n.º 4, pp. 91-101, c/ 9 fotos e um mapa do relevo, São Paulo, 1946.
- SANTOS, José Américo dos**
 "Fósseis Devonianos de Mato Grosso", in *Engenharia* (revista), 1890, p. 188, publ. anônima, Rio de Janeiro, 1890.
- SANTOS, Lindalvo Bezerra dos**
 "Território de Ponta Porã", 1944, *Boletim Geográfico*, ano XVIII, pp. 859-865, Rio de Janeiro.
- SCHILLER, Walter**
 "Extranhos fenómenos de tensión y erosión en Pizarra devónica de la chapada cerca de Cuiabá, en Mato Grosso" (*Mittelbrasillen*), *Geog. Rundschau*, B. XIV, n.º 3, pp. 253-260, Berlin, 1924.
- SCHMIEDER, Oscar**
Landeskunde Sudamerikas, (*Enzyklopedie der Erdkunde*, pelo em 8.^a, VIII, c/ 126 pp., 4 cartas, 25 fotos em 55 figuras. Bibl. de 500 obras, Franz Dentike, impr. Leipzig e Viena, 1932.
- SCHURZ, W. L.**
 "The distribution of Population in Amazon Valley", 1925, *The Geographical Review*, XV, 206-225, New York.
- SCORZA, Evaristo Pena**
 "Classificação petrográfica de 9 rochas", 1944, Brasil, Lab. Min. *Boletim*, n.º 6, anexo, pp. 23-25, Rio de Janeiro (Rochas do rio Jauru, Mato Grosso).
- SERRA, Adalberto**
 "Previsão do Tempo", (Pormenorizando Mato Grosso e Goiás), in *Boletim Geográfico*, n.º 68, pp. 827-904, Rio de Janeiro, novembro de 1948.
- SERRA, Adalberto e RATISBONA, Leandro**
 "As ondas de frio na bacia amazônica", in *Boletim Geográfico* n.º 26, pp. 172-206, Rio de Janeiro, maio de 1945.
- SEKELJ, Tibor**
 "Excursão à região da serra do Roncador e à ilha do Bananal", in *Boletim Geográfico* n.º 36, pp.

1570-177, (tertúlias geográficas semanais), Rio de Janeiro, março de 1946.

SERRA, R. F. de Almeida

"Parecer sobre o aldeamento dos índios Uaicurus e Guanás com a descrição dos seus usos, religião, estabilidade e costumes", 1845, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, VII, 204-213, Rio de Janeiro.

"Continuação do parecer sobre os índios Uaicurus, Guanás, etc., 7.º, 1850, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XIII, 348-395, Rio de Janeiro.

"Navegação do rio Tapajós para o Pará pelo Ten.-Cel. Ricardo Franco de Almeida Serra, escrita em 1779, sendo governador Caetano Pinto de Miranda Montenegro", 1847, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, IX, 1-16, Rio de Janeiro.

"Diário do rio Madeira, viagem que a expedição destinada à demarcação de limites fez do rio Negro até Vila Bela, capital do governo de Mato Grosso, 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XX, 397-432, Rio de Janeiro.

"Diário da diligência do reconhecimento do Paraguai desde o lugar do marco da boca do Jauru até abaixo do presidio de Nova Coimbra, que compr. config. lagoas Gaiba, Uberaba, Mandioré e das serras do Paraguai e igual entre o reconhecimento do rio Cuiabá até a vila deste nome, e dela por São Pedro d'El Rei até Vila Bela", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XX, 293-329, Rio de Janeiro.

"Memória ou informação dada ao governo sobre a capitania de Mato Grosso, 1840", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, II, 19-48, Rio de Janeiro.

"Extrato da descrição geográfica da província de Mato Grosso feita em 1797, por Ricardo Franco de Almeida Serra, sargento mor de engenheiros", 1844, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, VI, 156-196, Rio de Janeiro.

SERRA, R. F. de Almeida e outros

"Roteiro corográfico da viagem que se costuma fazer do forte do Príncipe da Beira a Vila Bela, capital

de Mato Grosso", 1857, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XX, 390-396, Rio de Janeiro.

SHAW, E. W. and Darnell Jr., J. L.

"Frontier Region in Brazil, Southwestern Maranhão", in *Geographical Review*, April 1926, pp. 177-195, illustrated with a map, photographs and "croquis", 1926.

SHEARER, Harold K.

"Cristal de Rocha na Bacia do Araguaia", 1944, *Brasil, Div. do Fom. Prod. Min. Bol. n.º 61, pt. I*, pp. 13-41, est., 1 mapa dobr., Rio de Janeiro, Biblioteca Dep. Nac. Prod. Min.

SHEARER, Harold e SOUSA, Henrique Capper Alves de

"Araguaia — Recursos Minerais", in *Serv. Fom. Prod. Miner. Boletim n.º 61, ilust. c/5 mapas geológicos dos rios Araguaia e Tocantins*, Rio de Janeiro, 1944.

SILVA, J. C. da

"Digressão para descobrir a nova navegação entre a capitania de Goiás e a de São Paulo, pelo rio dos Bois até ao rio Grande, que divide as duas capitanias, 1840", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, II, 312-318, Rio de Janeiro.

SILVA, Henrique

"Contribuição para a geografia zoológica do Brasil", in *Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia*, 7.ª e 8.ª comissão, 7.ª parte, pp. 125-146, Rio de Janeiro, 1911.

"Limites entre Goiás e Minas", in *Informação Goiana*, ano VI, vol. VI, n.º 5, pp. 31-34, Rio de Janeiro, 1922.

"A reserva florestal de Golás", in *Informação Goiana*, ano XIV, vol. XIII, 7, 8 e 9, Rio de Janeiro.

"As plantas leitosas úteis de Golás", in *A Informação Goiana*, ano V, vol. IV, n.º 2, Rio de Janeiro.

SILVA, Moacir F. M.

"Geografia dos Transportes no Brasil", 1940, *Revista Brasileira de Geografia*, I, III, e IV. Rio de Janeiro. 35-50-407-435-560-583.

"Geografia dos Transportes no Brasil", 1941, *Revista Brasileira de Geografia*, I, III, 54-78-589-603, Rio de Janeiro.

"Expansão dos transportes interiores, 1947, *Revista Brasileira de*

Geografia, III, 367-412, Rio de Janeiro.

"Os territórios federais", 1943, *Boletim do C.B.G.*, VII, 34-47, Rio de Janeiro.

SILVA, Sebastião Sant'Ana e
"Observações de uma viagem" in *Rodovia*, ano VI, p. 26, Rio de Janeiro, junho, 1943.

SIMÕES, Ruth Matos de Almeida
"Distribuição da Produção do Arroz no Sudoeste do Planalto Central", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano XII, n.º 2, p. 269, com 1 mapa e 5 fotos e bibliografia, Rio de Janeiro, abril-junho de 1950.

SIQUEIRA, J. da Costa

"Compêndio histórico e cronológico das notícias de Cuiabá, repartição da capitania de Mato Grosso. Desde o principio do ano de 1778 até fim do ano de 1817". 1850, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XIII, 5-124, Rio de Janeiro.

SMITH, Herbert H.

"Discovery of Paleozoic Rocks in western Brazil", in *American Naturalist*, vol. XVII, pp. 1156-1157, Philadelphia, 1883.

Nota: Refere-se ao chapadão perto de Cuiabá.

"Physical Features of the Upper Paraguai", in *Revista de Engenharia*, 1885, pp. 9-10, Rio de Janeiro, 1885.

"O Planalto de Mato Grosso", in *Revista de Engenharia*, 1885, pp. 17-18, Rio de Janeiro, 1885.

Do Rio de Janeiro a Cuiabá — Notas de um naturalista, 1 vol. c/ 416 pp., Rio de Janeiro, 1886.

SODRÉ, Nelson Werneck

Oeste — Ensaio sobre a Grande Propriedade Pastoral, 1 vol. c/ 206 pp. e 8 mapas. Livraria José Olímpio, Impr. Rio de Janeiro, 1941.

"Oeste" (comentado por Virgílio Corrêa Filho), 1943, *Revista Brasileira de Geografia*, II, 267-276, Rio de Janeiro.

SOUSA, Henrique Capper Alves de

"O Rio Araguaia", 1943, *Observador Econômico e Financeiro*, ano VIII, n.º 91, pp. 37-43, Rio de Janeiro.

"Tocantins-Araguaia, mapas e notas complementares", 1944, Brasil, Div. Fom. Prod. Min., *Bol.* n.º 61, pt III, pp. 43-54, 4 mapas geol. dob., 1 tab. dobr., Rio de Janeiro.

"Importância e futuro da região mineira Gurupi-Maracaçumé (Pará-Maranhão)", 1937, *Mineração e Metalurgia*, vol. II, n.º 8, pp. 125-131, ilustr. mapa, Rio de Janeiro.

"Sedimentos não metamórficos do Alto Gurupi", 1936, Brasil, Serv. Geol. Miner. *Boletim* n.º 78, pp. 44-48, 3 ilustr., Rio de Janeiro.

SOUSA, L. A. da Silva e

"Memória sobre o descobrimento, governo, população e cousas mais notáveis da capitania de Goiás", 1849, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XII, 429-510, Rio de Janeiro.

SOUSA, Manuel

Descrição geológica do Tocantins — Aspecto de disposições pedregosas e fluviais de suas cachoeiras, Biblioteca Guanabarensis. Soc. Velosiana. Trabalho pp. 132-148 (Fim do diário da Exp. Colonizadora do Alto Tocantins), Rio de Janeiro, 1849.

SOUSA, Marques de

"The last exploration of lieutenant Marques de Sousa: Diary of a journal on the Ananás River, Brazil, 1919, *The Geographical Review*, 243-258, 329-344.

SOUSA, Temístocles Pais de

Ligeiras notícias sobre a vila de Campo Grande, 21 pp. c/ 1 carta, Mato Grosso, 1910, Rio de Janeiro, 1939 (Reimpresso).

STEINEN, Carlos von den

"Viagens", 1885, *Jornal do Comércio* do Rio de Janeiro, 19 de agosto (Sambauis) de Santa Catarina e de Cuiabá e as cabeceiras do Xingu.

"Erforschung des Xingu". *Durch Zentral Brasilien*, 1886, Leipzig, 372, mapa.

"Entre os aborígenes do Brasil Central" (trad. de Egon Schaden) Separata da *Revista do Arquivo da Prefeitura de São Paulo*, tam. 24 x 16, ed. ilustr. c/ fotos, São Paulo, 1940.

O Brasil Central, 1 vol. c/ 419 pp. ilustr., vol. III, Col. Brasília-na, série formato grande., Cia. Ed. Nacional, São Paulo, 1942.

TAUNAY, Visconde de

Campanha de Mato Grosso — Cenas de viagem, 1 vol. c/ 210 pp., Livraria Globo, São Paulo, 1923.

Goiás, Cia. Melhoramentos de São Paulo, São Paulo, 1931, "A Ci-

- dade de Mato Grosso, o rio Guaporé e a sua mais ilustre vítima", 1891, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 1-108.
- TAVARES, Crispiniano**
"Relatório", Cia. de Mineração Goiana, in *Revista de Engenharia*, 1883, pp. 7 e 280-281, Rio de Janeiro, 1883.
- TECANI, U.**
"Attraverso il Mato Grosso, Da Tres Lagoas a Porto Esperança", in *Le Vie d'Italia e dell'America Latina*, t. XXXVIII, pp. 1121-1132, Milano, nov. de 1932.
- TEIXEIRA, José A.**
1941, *Folclore Goiano*, IX, 431 pp., 1.^a ed., Rio de Janeiro. Com. Edit. Nacional, título 2299.
- TORREND, Camille**
"Excursão a Goiás". Relatório, in *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, n.º 52, pp. 265-294., ilust., Bahia, 1926.
- TRINDADE, Cássio**
"O Quartzo em Cristalina, Estado de Goiás" 1943, *Mineração e Metalurgia*, vol. VII, n.º 36, pp. 267-271, mapas, Rio de Janeiro.
- TUGGIA, Rafael**
"Mapas dos índios Xerentes e Xavantes na nova povoação de Teresa Cristina no rio Tocantins e dos índios Xaraus da aldeia de Pedro Afonso nas margens do mesmo rio, ao norte da província de Goiás", 1856, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XIX, 119-124, Rio de Janeiro.
- ULRICH, Otto Will**
Nos sertões do rio Paraguai, 1 vol. c/ 108, 4 pp. c/ 1 mapa e gravuras fora do texto, Cia. Ed. J. Fagundes, São Paulo.
- VALLEE, E. J. C.**
"A exploração do rio Araguaia", 1886, Brasil, Ministério da Agricultura Indústria e Comércio, *Relatório*, 1886, anexo, pp. 15-33, Rio de Janeiro.
- VALVERDE, Orlando**
"Tocantins-Araguaia, Eixo do Brasil", in *Cultura Política*, ano II, n.º 13, pp. 67-73, Rio de Janeiro.
- VASCONCELOS, Vicente P. T. F.**
1945, *Expedição ao Rio dos Romeiros*, II, 154 pp., 23 estampas, 2 cartas, 1.^a ed., Rio de Janeiro, Imprensa Nacional.
- VELLARD, J.**
"Mission au Goiás et l'Araguaia, Notes sur la region parcourue", in *Le G. Paris*, t. LV, pp. 182-199, Paris, mars-avril, 1931.
- VELOSO, Henrique Pimenta**
"Considerações Gerais sobre a Vegetação do Estado de Mato Grosso: Notas Preliminares sobre o Cerrado", in *Boletim Geográfico*, n.º 55, pp. 796-801, Rio de Janeiro, outubro de 1947.
"Considerações Gerais sobre a Vegetação do Estado de Minas Gerais. Notas Preliminares sobre o Pantanal e Zonas de Transição", in *Boletim Geográfico* n.º 68, pp. 943-948, Rio de Janeiro, novembro de 1948.
"Considerações Gerais sobre a Vegetação do Estado de Goiás", in *Boletim Geográfico* n.º 73, pp. 51-61, Rio de Janeiro, abril, 1949.
- VELOSO, Terêncio Gomes F.**
"O município de Corumbá", in *Anais do V Congresso Brasileiro de Geografia*, vol. II, pp. 726-735, Bahia, 1918.
- VIANA, João Segadas**
"Divisão Territorial do Brasil, 1940", *Revista Brasileira de Geografia*, III, 372-401, Rio de Janeiro.
- VICENZI, Giacomo**
S. D. *Paraíso Verde*, IV, 303 pp., 15 estampas, 20 figuras.
- VIDAL, Ney**
"Meteorito Santa Luzia de Goiás", in *Boletim do Museu Nac. do Rio de Janeiro*, vol. VII, n.º 1, pp. 9-28, Rio de Janeiro, 1931.
- VOGEL, P.**
"Reisen in Mato Grosso, 1887-88" Zweite Xingu Expedition Mittanhang Devonische Versteirungen von Lagoinha, in *Mato Grosso (Brasilien) von Mr. Ludwig von Ammom*", *Gesells. f. Erdkunde zu Berlin. Zeits.*, B. XXVII, pp. 243-339, tabs. 1 plant, Berlin, 1893.
- VOLNEY, Abilio**
"Recursos Minerais na Bacia do Tocantins, E. Goiás" in *Mineração e Metalurgia*, vol. III, n.º 14, p. 88, Rio de Janeiro, 1938.
- VIEIRA, Flávio**
"A ponte Presidente Eurico Dutra sobre o rio Paraguai", in *Boletim Geográfico* n.º 62, pp. 127-129, Rio de Janeiro, maio de 1948.
"A Ligação Ferroviária Cuiabá-Santos", in *Boletim Geográfi-*

co n.º 79, pp. 687-689, Rio de Janeiro, outubro de 1949.

"Linhas Integrantes do Sistema Ferroviário Brasileiro, II", in *Boletim Geográfico* n.º 87, pp. 287-300, (parte referente ao Centro-Oeste, pp. 297-300), Rio de Janeiro, 1950.

WACHRELDT, Rudolf

"Exploração da Província de Mato Grosso", in *Revista Trimestral do I.H.G.E.B.* tipog. de Domingos Luis dos Santos, imp. Rio de Janeiro, 1864.

"Exploração da província de Mato Grosso", 1864, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, XXVII, 193-229, Rio de Janeiro.

WAIBEL, Leo Henrich

"Viagem de Reconhecimento ao Sul de Goiás", in *Boletim Geográfico* n.º 47, pp. 1498-1500 (tertúlias geográficas semanais), Rio de Janeiro, fevereiro de 1947.

"Uma Viagem de Reconhecimento ao Sul de Goiás", in *Revista Brasileira de Geografia*, ano IX, n.º 3, pp. 313-340 c/ 17 fotos e 3 mapas, Rio de Janeiro, jul.-set., 1947.

"Vegetation and land use in the Planalto Central of Brazil", 1948, *The Geographical Review*, XXXVIII, 529-554, New York.

WALLE, J. C.

"A Exploração do rio Araguaia", in *Relatório*, 1886, Ministério da Agricultura, anexo, letra P, pp. 15-33, Rio de Janeiro, 1886.

WALLE, Paul

Au Brésil de l'Uruguay au São Francisco, 1 vol. c/ pp. 95 ilust. e 1 carta. Librairie Orientale et Américaine. E Guilmoto, Editeur, 6, rue de Mézières, Paris s. d.

Nota: Referências aos estados de Goiás e Mato Grosso, pp. 226-279, c/ 12 fotos.

WALLS, Robert A.

"The evolution of the High Plateau of Brazil", in *Scottish Geographical Magazine*, t. XXXIX, pp. 229-237 with 6 figs., October, 1923.

WILLY, Aureli

S. D. Roncador, I, 299 pp., 2.ª ed., Rio de Janeiro, ed. Cultura Brasileira, título 2949, 47.

WRICH, Willi Otto

S. D. Nos sertões do rio Paraguaí, I, III pp., 34 ilust., ma-

pás, 3 cartas, 1.ª ed., São Paulo, Ed. J. Fagundes.

XAVIER, Lindolfo

"O Planalto Central Brasileiro", in *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*, tomo XXXIII, 2.º semestre, 1928, p. 250, Rio de Janeiro, 1928.

XAVIER, Rafael

"Goiás, Estado do Futuro", in *Boletim Geográfico* n.º 65, pp. 481-488, Rio de Janeiro, agosto de 1948.

ZARUR, Jorge

"Fundação Brasil-Central", 1944, *Boletim Geográfico*, ano XII, 3-4, Rio de Janeiro. "Canal de São Simão" (Nota Prévia), in *Revista Brasileira de Geografia*, ano III, n.º 3, pp. 621-25, c/ 8 fotos, Rio de Janeiro, jul.-set., 1941.

ZIMMERMANN, Maurice

"L'Exploration du Rio Duvida (Brésil Central) par le colonel Roosevelt", 1916, *Annales de Géographie*, XXV, 77-78, Paris.

DIVERSOS

Album de Campo Grande, 1939, 1, 150 pp, várias estampas, 1 carta, 1 Ed. Campo Grande, sem ind. da editora, Mato Grosso. *Album de Goiás*.

1935, V, 166 pp., numerosos estampas, 1.ª ed., São Paulo, Tip. Irmãos Vitale.

"A Bacia do Prata e o Progresso do Oeste Brasileiro", 1943, *Boletim Geográfico*, II, 48. Rio de Janeiro, artigo de *A Manhã* (ed. de 20 de fevereiro).

"Cidades do Brasil — Cuiabá", in *Cultura Política*, ano III, n.º 33, 225-236, c/ 6 fotografias, Rio de Janeiro, outubro de 1943.

"Carta que o alferes José Pinto da Fonseca escreveu ao Exmo. General de Goias, dando-lhe conta do descobrimento de duas nações de índios, dirigida do sítio onde portou, 1846", *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, VIII, 376-390, Rio de Janeiro.

"Campo Cerrado" (Tipos e Aspectos do Brasil), in *Revista Brasileira de Geografia*, ano II, n.º 3, p. 478. Cons. Nac. de Geog., Rio de Janeiro, junho de 1940.

"O Estado de Goiás", c/ 1 mapa e fotografias, in *Observador Econômico e Financeiro*, ano I, n.º 51, pp. 85-95, Rio de Janeiro, abril de 1940.

"Ervateiros" (Tipos e Aspectos do Brasil, in *Revista Brasileira de Geografia*, ano V, n.º 1, p. 129. Cons. Nac. de Geog., Rio de Janeiro, janeiro-março de 1943.

"A Economia dos Estados": Mato Grosso, in *Cultura Política*, ano II, n.º 12, pp. 127-142, Rio de Janeiro, fevereiro de 1942.

"A Economia dos Estados: Goiás", in *Cultura Política*, ano II, n.º 14, pp. 167-175, Rio de Janeiro, 1942.

Goitânia, Conselho Nacional de Geografia, 1942, II, 124 pp., 36 estampas, 1 planta, 1.ª ed., Rio de Janeiro, Serviço Gráfico do I.B.G.E.

Goitânia, 1942, 124 pp., 16 ilust., 9 esquemas, 2 mapas, 40 fig., Rio de Janeiro, Serviço Gráfico do I.B.G.E.

"Garimpeiros" (Tipos e Aspectos do Brasil), in *Revista Brasileira de Geografia*, ano IV, n.º 4, p. 873, Conselho Nac. de Geog., Rio de Janeiro, out.-dez. de 1942.

"Ipeca e Emetina", in *Observador Econômico e Financeiro*, ano VIII, n.º 87, p. 66, Rio de Janeiro, abril de 1943.

"Viação para Mato Grosso", in *Revista do Clube de Engenharia*, n.º 15, p. 5, Rio de Janeiro, 1907.

"O Vale Tocantins-Araguaia", 1943, Brasil, Ministério do Trabalho Indústria e Comércio, ano IX, n.º 102, pp. 265-275, Rio de Janeiro, *Observador Econômico e Financeiro*.

Sinopse Estatística do Estado de Mato Grosso, I, 210 pp., 1.ª ed., Rio de Janeiro, Serviço Gráfico do I.B.G.E.

"Possibilidades de Goiás", 1944, ano IX, n.º 102, pp. 152-169, ilust., Rio de Janeiro, *Observador Econômico e Financeiro*.

"Notes on the Duro Gold-Fields in Goiás", in *Brazilian Mining Review*, vol. II, n.º 3, pp. 33-35, Rio de Janeiro, 1905.

Recenseamento no Estado de Mato Grosso, 1.ª ed., Rio de Janeiro, Tip. da Estatística, Ministério da Agricultura.

"Mato Grosso região desconhecida", in *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia* fasc. II pp. 100-121, III, pp. 170, fasc. IV, pp. 332, Rio de Janeiro 1888-1889-1890.

Marcha para o Oeste, 75 pp., Rio, 1940, I.B.G.E.

Capital Federal

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

Na mensagem que, a 15 de março, dirigiu ao Congresso Nacional, o presidente Café Filho reservou um capítulo especial às atividades desenvolvidas pelo sistema estatístico nacional, vazado nos seguintes termos:

"*Sistema Geográfico, Estatístico e Censitário* — Desenvolveram-se, com regularidade, durante o exercício de 1954, os trabalhos afetos ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — entidade de natureza federativa, que superintende os sistemas nacionais dos Serviços Estatísticos e dos Serviços Geográficos.

Por intermédio da rede de órgãos que o compõem, vinculados entre si e orientados no sentido da cooperação interadministrativa que abrange a União, os Estados e os Municípios, o sistema estatístico-geográfico nacional deu execução a largo plano de atividades técnicas e culturais, nos dois campos em que elas se distribuem, visando ao conhecimento sistematizado do meio físico e à caracterização, em sínteses numéricas, dos diferentes aspectos da vida brasileira.

Convém frisar que o sistema nacional teve de enfrentar, na consecução de suas tarefas habituais, as maiores dificuldades, decorrentes da criação indiscriminada de novos Municípios, por força de leis estaduais. Essa ampliação do quadro municipal, feita em alguns casos sem a indispensável observância de preceitos de ordem técnica e formal, gerou uma série de problemas, a que o Instituto vem tentando dar solução adequada. A estabilização dos quadros territoriais das unidades da Federação é reconhecida como ponto básico para os levantamentos estatísticos, de reduzida eficácia, desde que condições adversas como fracionamento das áreas comunais, impossibilitem a comparação de seus resultados.

Conselho Nacional de Geografia — Dentre as iniciativas empreendidas pelo Conselho Nacional de Geografia salientam-se as incursões realizadas ao sul de Minas Gerais, ao Planalto Central, à depressão central do Rio Grande do Sul, ao vale amazônico e ao Território do Rio Branco, com objetivo de estudar as respectivas áreas, de que se recolheu farta documentação fotográfica.

Para o Banco do Nordeste do Brasil preparou-se uma série de mapas de aspectos físicos, bem como cartogramas econômicos da região. Foram elaborados novos cartogramas de estudos demográficos, por Estados, com base nos resultados do censo de 1950. Concluíram-se diversos outros cartogramas, também por Estados, com a finalidade de fornecer base geográfica segura para interpretação de aspectos de âmbito nacional.

No setor ligado aos levantamentos cartográficos, merecem referências os trabalhos de triangulação geodésica de primeira ordem, ao longo do meridiano 51° W.G., até próximo a Porto Alegre, e o início de reconhecimento ao longo dos paralelos 22° S e 23° S; a medição de 10 bases geodésicas e a determinação de 10

pontos astronômicos de primeira ordem; o nivelamento de precisão de 3 circuitos e diversos ramais, interessando os Estados da Bahia e Minas Gerais; e a continuação dos trabalhos de levantamento, em colaboração com os governos dos seguintes Estados: Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Quanto à preparação de cartas e mapas, concluiu-se a impressão de novo mapa do Brasil, na escala de 1:3 000 000. Aham-se prontas para impressão 5 folhas da carta de 1:250 000, e 4 da carta de 1:500 000, sendo que, desta última, foram ainda impressas 9 folhas. Elaborou-se e acha-se em impressão um mapa do Planalto Central do Brasil, que abrange a área em estudo para localização da nova capital. Em prosseguimento ao plano de elaboração de cartas, teve curso o trabalho de restituição de fotografias aéreas.

Diffundiu o Conselho, por meio de publicações periódicas e avulsas, os resultados de pesquisas no campo geográfico. Realizou cursos de aperfeiçoamento e conferências, visando à propagação do conhecimento geográfico do país, entre professores e entre outros interessados. Cuidou, afinal, dos preparativos para a realização do XVIII Congresso Internacional de Geografia, que se deve reunir no Rio de Janeiro, em agosto de 1956.

Conselho Nacional de Estatística — Competem ao Conselho Nacional de Estatística, em grau superior, a orientação e direção dos levantamentos estatísticos, quer de natureza permanente, quer relacionados com as operações censitárias decenais. A sua atuação, que se fez presente ao mesmo tempo, nas esferas federal, estadual e municipal, deve-se o conhecimento, cada vez mais minucioso, das diversas faces de atividade do Brasil.

Os trabalhos a cargo do Conselho Nacional de Estatística tiveram ritmo satisfatório, sendo de notar o empenho demonstrado no sentido da melhoria dos planejamentos das pesquisas, revisão sistemática dos métodos de coleta e processos de apuração, todos tendentes à divulgação pronta e eficiente dos respectivos resultados. Com esse objetivo, o Conselho procurou assegurar à rede de Agências Municipais de Estatística melhores condições de funcionamento, ao mesmo tempo que prestou aos órgãos dos âmbitos regional e federal a cooperação julgada necessária, por força de interesses recíprocos. Manteve-se dessa forma em pleno efeito o regime decorrente dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, que constituem expressão original de articulação administrativa e vinculação técnica, no campo da estatística.

Os Inquéritos permanentes — entre eles o Plano Nacional das Campanhas Estatísticas, desde 1937, executados com regularidade — e os levantamentos especiais empreendidos na medida das necessidades, desenvolveram-se em 1954 com rigorosa observância dos prazos e critérios técnicos fixados. Prosseguiram os estudos com a finalidade de estabelecer novas normas para os Inquéritos Econômicos, de compreensão nacional. Deu-se seguimento ao plano estabelecido para a apuração do Registro

Industrial, o qual se reveste de importância para a caracterização de determinados fenômenos da atual conjuntura econômica do país.

Colaborou o Conselho com outros órgãos da administração, como seja na realização da pesquisa sobre os salários nos estabelecimentos particulares, nas capitais de unidades da Federação, na apuração das últimas eleições, no Distrito Federal, além da cooperação prestada às Forças Armadas, sobretudo no que respeita ao preparo do plano das estatísticas do Ministério da Aeronáutica.

No campo da divulgação é digno de referência o esforço desenvolvido pelo Conselho. O último volume do *Anuário Estatístico do Brasil*, correspondente a 1954, apresenta algumas inovações realmente felizes, que colocam esta publicação à altura das melhores que, no gênero, se divulgam no estrangeiro. Além de terem sido distribuídos, com regularidade, os três periódicos mantidos pelo Conselho — o *Boletim Estatístico*, a *Revista Brasileira de Estatística* e a *Revista Brasileira de Municípios* — foi iniciada uma série de monografias municipais e regionais, dentro de um plano de difusão estatística em moldes modernos.

O Laboratório de Estatística da Secretaria-Geral do Conselho elaborou vários estudos sobre aspectos da demografia, da cultura e da economia nacionais.

O Conselho participou, de forma expressiva, da Conferência Mundial de População, levada a efeito em Roma. Deverão realizar-se no Rio de Janeiro, em 1955, dois grandes congressos estatísticos — a Terceira Conferência Interamericana de Estatística, entre 9 a 22 de junho, e a XXIX sessão do Instituto Internacional de Estatística, com início previsto para o dia 24 daquele mês.

Escola Nacional de Ciências Estatísticas — A Escola Nacional de Ciências Estatísticas, centro de estudos de feição universitária, manteve os cursos do currículo normal e organizou outros de caráter especial para atender a interesses da própria organização estatística. Cabe à Escola missão de singular relevância, qual seja a de formar os novos quadros de profissionais da estatística brasileira.

Recenseamentos gerais — Ao Conselho compete a realização dos recenseamentos gerais, de periodicidade decenal, os quais vêm sendo executados por intermédio do Serviço Nacional de Recenseamento, de organização provisória, que se extingue com a conclusão dos trabalhos censitários.

Na execução do recenseamento geral de 1950, cujo esquema de operação abrangendo os censos Demográfico, Agrícola, Industrial, Comercial e dos Serviços e Inquéritos especiais sobre Transportes e Comunicações, o Conselho valeu-se da extensa rede de coleta sob sua administração, constituída das Inspetorias Regionais (em cada unidade da Federação) e das Agências de Estatística (em cada Município).

A experiência já aconselha a manutenção, em caráter permanente, de órgão especialmente dedicado à execução dos levantamentos censitários, a exemplo do que sucede no Canadá e nos Estados Unidos. A legislação brasileira determina a realização, cada 10 anos, de recenseamentos gerais. Justifica-se, portanto, a existência, no Conselho, de órgão específico, de alta especialização e que, nos períodos intercenitários, promova, de forma ordenada e sistemática, os estudos necessários ao gradual aperfeiçoamento dos futuros recenseamentos do país.

No setor censitário, tiveram andamento os trabalhos relacionados com a apuração fi-

nal dos censos realizados em 1950. O Plano de Divulgação dos resultados compreende, ao todo, 32 volumes, distribuídos em duas séries. Foram entregues à circulação os volumes referentes à população dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná. Agora as publicações, amplamente conhecidas, dos resultados concernentes à população, à indústria, ao comércio e aos serviços, divulgaram-se, do Censo Agrícola, para o conjunto do Brasil e de cada unidade da Federação, os dados correspondentes à área dos estabelecimentos, ao pessoal ocupado em atividades agropecuárias, à utilização das terras e à condição do responsável, ao valor e despesa dos estabelecimentos agropecuários.

Uma comissão especial foi instituída, no fim do ano, com a incumbência de apreciar o andamento dos trabalhos do Serviço Nacional de Recenseamento e propor as medidas adequadas com o objeto de ultimar, dentro do menor prazo, o recenseamento de 1950."

★

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

CURSO SOBRE SOLOS MINISTRADO POR ILUSTRE CIENTISTA LUSO — PROGRAMA — O Prof. Luís Bramão, especialista português em pesquisas de solos, ministrou no mês de dezembro último, a convite do Conselho Nacional de Geografia, um curso intensivo de Morfologia, Classificação e Cartografia de Solos, destinado especialmente aos geógrafos do referido Conselho e para cuja realização foram previstas sete aulas.

Ocupa o Dr. Luís Bramão, em sua pátria e fora dela, vários postos, tais como: diretor do Departamento de Solos de Portugal, professor catedrático da Universidade de Lisboa, presidente da Comissão Internacional de Estudos dos Solos Mediterrâneos, conselheiro da Sociedade Internacional de Ciências do Solo, encarregado dos estudos de solos da F.A.O. e especialista em classificação de solos da mesma organização filiada às Nações Unidas.

Eis o programa elaborado para este curso: 1 — Conceitos e definições do solo — Referência às características morfológicas do solo: textura, cor, estrutura, consistência, etc. — Generalidades sobre o perfil do solo e seus horizontes — Diferenciação dos horizontes A, B, C e D, suas subdivisões e símbolos — Textura e estrutura correspondentes — Filmes de argila — Outros horizontes especiais como: hardpan, claypan, fragipan, horizonte G, horizonte Cca e horizonte Cos, ortstein, crostas lateríticas, caliche, etc. — 2 Referência aos formadores do solo: cronosequência, litosequência, toposequência (catenas) — Breves referências aos processos da podzolização, calcificação, salinização e latolização. 3 — Conceito de grande grupo, série, família, tipo e fase — Principais grandes grupos de solos — Os grandes grupos de solos conhecidos no Brasil e seus perfis típicos ou esquemáticos — Outras unidades: associações. 4 — O horizonte B dos diferentes grupos de solos: podzólicos, latossólicos, chernozômicos e desérticos. — Princípios básicos da classificação do solo — A teoria dos "intergrades" — Os intergrades no nível de grande grupo e no nível de série — Principais intergrades conhecidos no Brasil — Sistemas de classificação do solo e suas tendências atuais. 6 — Cartografia de solos — Como iniciar o levantamento de uma área — Tipos de mapas básicos, fotografias aéreas, mapas fotográficos — Diversos mapas de solos: pormenorizados, de reconhecimento, reconhecimento minúcia, generalizados e esquemáticos — Reconhecimento preliminar da região, legenda descritiva dos solos — A turma de cam-

po e suas funções — Funções do chefe de turma e do coordenador — Sistema clássico de levantamentos — Vantagens e dificuldades da interpretação estereoscópica de fotografias aéreas para levantamento de carta de solos. 7 — Vantagens das cartas de solos — Cartas de capacidade de uso, utilização da terra, presente e futura — Cartas de conservação do solo e de classificação para regadio.



CURSO DE FÉRIAS PARA PROFESSORES DE NÍVEL SECUNDÁRIO — Mais um curso de aperfeiçoamento destinado a professores de Geografia de nível secundário, promoveu o Conselho Nacional de Geografia no período de 10 de janeiro a 12 de fevereiro do corrente ano, em colaboração com a Faculdade Nacional de Filosofia que, na mesma época, realiza anualmente cursos para outras especialidades.

Inscreveram-se 64 alunos, sendo 34 do Distrito Federal e 20 das demais unidades da Federação.

O programa constou de aulas de Fundamentação Pedagógica e Técnica do Ensino bem como de Revisão de Conteúdo. Estas foram ministradas num total de quarenta e versaram sobre as seguintes matérias: — Relevô e Litoral do Brasil, pelo Prof. Antônio Teixeira Guerra; Clima e Hidrografia do Brasil, pela Prof.^a Lúcia Maria C. Bernardes; Vegetação do Brasil, pelo Prof. Edgar Kuhlmann; Imigração e Colonização do Brasil, pelo Dr. José Fernandes Carneiro; População do Brasil, pela Prof.^a Elza Keller; Geografia Econômica do Brasil, pelo Prof. Sílvio Fróis Abreu; Geografia Política do Brasil, pela Prof.^a Maria Conceição Vicente de Carvalho; Geografia Regional, pelo Prof. Alfredo José Porto Domingues; Elementos de Cartografia e Trabalhos Práticos, pelo Prof. Hélio Xavier Lenz César.

Foram realizados igualmente dezoito seminários sobre assuntos focalizados nas aulas. Houve, além disso, duas conferências, uma do Prof. Lúcio de Castro Soares sobre a "Valorização da Amazônia" e a outra do Eng.^o Moacir Malheiros Fernandes Silva sobre "A Estrada de Ferro Brasil-Bolívia".

Foram realizadas também visitas às Divisões Cultural e de Geografia do C.N.G., ao Instituto de Tecnologia e uma excursão à Ilha das Flores.



VISITA DE DIRIGENTES DO INTERAMERICAN GEODETTIC SURVEY — Ao ensejo da visita de inspeção dos senhores coronel Robert R. Robertson e tenente-coronel Richard M. Underwood ao "Interamerican Geodetic Survey" (I.A.G.S.), do qual são, respectivamente, diretor e chefe de operações, o senhor Elmano Cardim, presidente do I.B.G.E., ofereceu-lhes um almoço no Hotel Quitandinha.

Desse almoço participaram as seguintes pessoas: Srs. Dr. Elmano Cardim, contra-almirante João Batista de Medeiros Guimarães Roxo, presidente da Comissão Mista para a Execução do Acôrd Cartográfico Brasil-Estados Unidos; coronel Jacinto Moreira Lobato, representante do mesmo Serviço junto à Comissão Mista; capitão-de-fragata Alexandrino de Paula Freitas Serpa, representante da Diretoria de Hidrografia e Navegação do Ministério da Marinha; almirante Jorge Dodsworth Martins, presidente da Sociedade Brasileira de Geografia; engenheiro Fábio de Macedo Soares Guimarães, secretário-Geral do C.N.G.; Dr. Valdemar Lopes, secretário-Geral do C.N.E.; engenheiro Alirio Huguency de Matos, repre-

sentante do Observatório Nacional na Comissão Mista; major-general William A. Belderdinden, chefe da Missão Militar norte-americana; coronel Beth F. Hudgins, chefe do Estado Maior do General Belderdinden; coronel J. W. Sisson Júnior, adido militar da Embaixada norte-americana; tenente-coronel Barton Harris, encarregado do "Brazil-Project"; engenheiro Félix Rabito, do I.A.G.S. no Brasil; major Esmeraldo da Silva Prado, representante da Diretoria de Rotas Aéreas junto à Comissão Mista; capitão Odair Fernandes de Aguiar, da D.R.A.; Dr. Lafayette Pereira Guimarães, chefe da Secretaria da Coordenação dos Órgãos Regionais e Entidades Filiadas, do C.N.G.; e engenheiro Armando Schnoor, da Divisão de Cartografia do mesmo Conselho.

Após o almoço, foi feita uma visita especial ao Museu Imperial, cujo diretor, Sr. Francisco Marques dos Santos recebeu os visitantes e os acompanhou por todas as salas, inclusive a da Coroa e das Jóias Imperiais.



CELEBRAÇÃO DO 18.º ANIVERSÁRIO DA INSTITUIÇÃO DO C.N.G. — O Conselho Nacional de Geografia comemorou a 24 de março deste ano o seu 18.º aniversário.

Órgão integrante do I.B.G.E., compete ao C.N.G. promover e coordenar as atividades geográficas no país.

Dentro dessas atribuições muito tem o Conselho Nacional de Geografia contribuído para o melhor conhecimento do território brasileiro e para o desenvolvimento dos estudos e pesquisas científicas no território brasileiro.

Dos seus empreendimentos nestes 18 anos de existência salientam-se os levantamentos destinados à construção da carta geral do Brasil no milionésimo, a promoção de estudos de geografia regional, a publicação de livros, a manutenção de duas revistas especializadas, o *Boletim Geográfico* e a *Revista Brasileira de Geografia*, o patrocínio e organização de cursos de especialização para geógrafos e professores de Geografia do nível secundário.

Tem o Conselho participado direta e ativamente de numerosos congressos e reuniões científicas de âmbito nacional e internacional.

A exemplo dos anos anteriores o transcurso do aniversário do C.N.G. foi condignamente festejado, constando do programa organizado para esta capital missa em ação de graças e a já tradicional festa de conagração de que participam dirigentes e funcionários.



BOLETIM INFORMATIVO — Circulou o primeiro número do *Boletim Informativo* organizado pela Secretaria dos Órgãos Regionais e Entidades Filiadas do Conselho Nacional de Geografia que se destina a pôr os organismos filiados ao sistema geográfico a par das atividades que cada um vem desenvolvendo e de informá-los das principais ocorrências de interesse geográfico.

O *Boletim Informativo* do C.N.G. é uma publicação periódica, que será apresentada de dois em dois meses. Nasceu da conveniência de promover uma aproximação constante e efetiva entre as entidades oficiais e privadas que cooperam com o Conselho Nacional de Geografia para o melhor conhecimento da geografia nacional, de suas iniciativas e de suas realizações.

Neste primeiro número, formula-se um apelo a todos os Diretórios Regionais e entidades filiadas para que forneçam as informações e as notícias concernentes aos seus estados e às suas instituições, sempre que elas forem ocorrendo, para que, com essa colaboração,

ração, se possa obter a realização do plano de mútua aproximação cultural em torno da ciência geográfica.



CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

DADOS E ESTUDOS SOBRE A POPULAÇÃO BRASILEIRA — Segundo as estimativas do Laboratório de Estatística do I.B.G.E., no início do corrente ano o Brasil terá uma população de 57,8 milhões de habitantes. O nosso país mantém-se como o mais populoso entre todos os de cultura latina. Já em 1953 os 55,8 milhões de habitantes do Brasil superavam a população da Itália (47 milhões), a da França (42,9 milhões) e a da Espanha (28,5 milhões).

Desde 1850 — ano em que no território nacional se contavam apenas 7,2 milhões de almas — até nossos dias, o aumento excedeu de 50 milhões, graças ao nível excepcionalmente elevado da natalidade, a qual desde aproximadamente 100 anos devia atingir taxas anuais de 48 a 50 por 1 000 habitantes e ainda hoje apresenta taxas de 42 a 44 por 1 000 habitantes, embora ainda seja das mais altas do mundo, sobretudo na infância. No primeiro ano de idade, morreram aqui 160 por 1 000 nascidos vivos, em comparação com 30 nos Estados Unidos, 40 no Canadá, 70 na Argentina e 100 no México.

O fator primordial do desenvolvimento da população do Brasil reside no forte excedente dos nascimentos sobre os óbitos. A imigração exterior cabe um papel secundário. De 1850 a 1950 o aumento demográfico foi de 618% no Brasil, enquanto nos Estados Unidos, apesar da contribuição relativamente grande das correntes imigratórias, foi de 552%. No decorrer de um século, do aumento de 44,8 milhões de habitantes verificado em nosso país, apenas 3,4 milhões foram devidos ao excedente das imigrações, sobre as emigrações.

Ao crescimento vegetativo correspondem 41,4 milhões, ou mais de nove décimos.

Nos últimos quinze anos a população do Brasil elevou-se de 41 236 000 para 57 795 000 de habitantes. O aumento foi de 15 760 000 pessoas, diferença equivalente à população que todo o país deveria ter no ano de 1898. Assim, nosso efetivo demográfico cresceu, entre 1940 e 1955, tanto quanto havia progredido até o fim do século passado, no longo período de 400 anos.

Hoje a população de um único estado — São Paulo — supera a existente no território nacional em 1872, data do primeiro recenseamento geral. E a de Minas Gerais é maior do que a que se calcula tivesse o Brasil em 1857. Por ocasião da proclamação da República, contávamos com uma população pouco inferior a 14 milhões, número que em nossos dias é largamente ultrapassado pela soma dos habitantes dessas duas unidades da Federação. No semestre corrente haverá no Brasil 17 estados com população superior a um milhão de habitantes, quando, no ano de 1940, apenas existiam 12 estados. As novas cinco unidades "milionárias" são: Pará, Piauí, Rio Grande do Norte, Alagoas e Goiás. Quatro delas já tinham conquistado essa posição em 1950, mas o Rio Grande do Norte só há pouco tempo — em 1952 — atravessou a linha do primeiro milhão. O menos populoso dos estados brasileiros continua a ser o Amazonas, que contará, a 1.º de julho deste ano, 567 351 habitantes, precisamente aquele de maior extensão territorial e em cuja área — 1 536 437 quilômetros quadrados — poderiam caber São Paulo, Minas Gerais, Bahia e quase todo o Rio Grande do Sul.



CEM MILHÕES DE BRASILEIROS EM 1985 — O Prof. João Lira Madeira, em estudo publicado na *Revista Brasileira de Estatística*, número de julho-setembro de 1954 calcula que o Brasil contará 100 milhões de habitantes dentro de trinta anos, ou exatamente no ano de 1985. Esta é a perspectiva de nossa evolução demográfica.

Os resultados obtidos, para uma projeção de 35 anos, a partir de 1950, enquadram-se, como estabelece o autor, dentro do tipo das previsões condicionais, e, portanto, sujeitas a determinadas hipóteses. Admitida a constância de certos fatores econômicos e sociais, será possível prever para o nosso país um crescimento tão rápido da população que ela seja duplicada em aproximadamente três décadas. O Sr. Lira Madeira traça uma perspectiva otimista para o Brasil, que se imporá, dentro de prazo mais ou menos curto, como uma das nações mais populosas do mundo. Suas conclusões repousam tanto na evidência de que a natalidade em nosso país permanecerá ainda elevada por muito tempo no futuro, quanto na verificação de que a taxa de mortalidade tenderá a decrescer ainda mais, daqui por diante, como já aconteceu no decênio 1940-1950. O desenvolvimento da população brasileira — observa o autor — deve ser muito rápido nas próximas décadas graças quase exclusivamente, à intensificação do nosso crescimento vegetativo.



POPULAÇÃO DE SÃO PAULO — São Paulo é o primeiro estado brasileiro que atingiu os 10 milhões de habitantes, pois, segundo recente estimativa do I.B.G.E., a população paulista a 1.º de julho de 1954 havia alcançado 10 080 475 habitantes, superando mais de quatro vezes a recenseada em 1900.

Em 1872, quando do primeiro censo realizado no Brasil, São Paulo figurava em quarto lugar abaixo de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco. Seus 837 354 habitantes constituíam apenas 8,28% do total nacional. Mas já em 1900 aparecia em segundo lugar e, passou desde 1940, a ocupar o primeiro. Atualmente, pouco menos de um quinto (17,6%) dos habitantes do país se encontram nessa unidade.

A população paulista ultrapassa a de muitos países americanos, exceto Estados Unidos, México, Argentina, Canadá e Colômbia. É também numericamente superior à de Portugal e de várias outras nações européias, inclusive algumas de maior extensão territorial, como a Suécia, a Noruega e a Finlândia.



MINISTÉRIO DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

INAUGURADA A ESTRADA DE FERRO BRASIL-BOLÍVIA — SIGNIFICADO DO ACONTECIMENTO — DISCURSO PROFERIDO PELOS PRESIDENTES DAS DUAS NAÇÕES IRMÃS — A inauguração oficial da Estrada de Ferro Brasil-Bolívia, a 6 de janeiro, pelos presidentes Café Filho e Paz Estenssoro abre novas perspectivas para o desenvolvimento das relações comerciais entre as duas nações amigas. Representa igualmente um passo decisivo para a ligação transcontinental Arica-Santos, pois a união de um porto do Atlântico a outro do Pacífico facilitará consideravelmente o intercâmbio do petróleo e do estanho boliviano com o café, o algodão e outros produtos exportáveis nacionais.

A Transcontinental Arica-Santos tem 4 023 quilômetros, sendo 2 566 do porto de Santos à cidade de Santa Cruz de la Sierra e os

restantes 1457 desta cidade à de Arica, no litoral do Pacífico.

A ferrovia ora inaugurada vai de Corumbá, em Mato Grosso, a Santa Cruz de la Sierra, Bolívia, numa extensão de 680 quilômetros, e estabelece a ligação do noroeste boliviano ao sistema ferroviário do oeste brasileiro.

As solenidades que assinalaram o acontecimento tiveram por palco a estação de Castelo Chaves. Nesta ocasião discursaram os engenheiros Luis Alberto, Emar Chaves, delegado boliviano na Comissão Mista, os Srs. Lucas Lopes e Angelo Gomes Garcia, ministro das Obras Públicas do Brasil e da Bolívia.

Finda a cerimônia inaugural na estação de Castelo Chaves, os dois presidentes com as suas comitivas dirigiram-se para a Prefeitura de Santa Cruz. Ai o alcaide municipal Sr. Antônio Rodrigues entregou ao presidente Café Filho o diploma que a cidade lhe outorgou declarando-o seu hóspede ilustre.

Mais tarde realizou-se o almoço que a Comissão Mista Ferroviária Brasileiro-Boliviana ofereceu aos dois chefes de Estado.

Discurso do presidente Paz Estensoro — O presidente Paz Estensoro, da Bolívia, proferiu então o seguinte discurso:

"Excelentíssimo Senhor Presidente dos Estados Unidos do Brasil.

Excelentíssimo Senhor Ministro da Viação e Obras Públicas dos Estados Unidos do Brasil.

Excelentíssimos Senhores:

Em nome do Governo da Bolívia, e em meu próprio, desejo oferecer-vos esta acolhida, externando-vos ao mesmo tempo as mais cordiais boas-vindas. Quero assim manifestar o sincero testemunho de hospitalidade que já recebestes, ao pisar o solo boliviano, por parte do povo de Santa Cruz de la Sierra, intérprete cabal dos sentimentos dos seus irmãos de todas as latitudes da pátria.

É que, em vós, Excelentíssimo Senhor, vemos não só o chefe da grande nação vizinha, como também o representante do nobre povo brasileiro, que, com esta visita e por seu ilustre representante, nos estende sua fraternal saudação para renovar os elos de uma histórica amizade.

A corrente de simpatia entre os dois povos, suscitada por vossa presença, assim como pela dos vossos ilustres colaboradores, adquire valor perene, porque coincide com a inauguração da ferrovia Corumbá-Santa Cruz, que será o vínculo de nossa indestrutível união.

As paralelas da estrada que se estendem por 656 quilômetros, desde as margens do rio Paraguai, através de regiões ainda desertas e quase desabitadas, são a expressão evidente de nossa vontade de aproximarmo-nos e criar interesses comuns com a mobilização de riquezas até agora em potencial e com o tráfico de um intercâmbio comercial que complete ambas as economias nacionais, enquanto ao lado da estrada se levantam novas populações com as quais a civilização vence a selva.

O empreendimento concebido na Bolívia desde 1875 e que foi o sonho de tantos homens empreendedores do Brasil, chegou à sua completa materialização com todas as imensas consequências que encerra.

Obra grandiosa, que é o resultado do empreendimento e da cooperação dos nossos Governos, executada graças à capacidade e ao esforço dos técnicos e dos trabalhadores bolivianos e brasileiros: magna obra que, com o concurso da técnica e da energia criadora dos dois povos em seu empenho por vencer a resistência da terra para alcançar objetivos promissores, é um exemplo da luta vitoriosa que

encetamos na nossa América para subjugar uma natureza transbordante e indômita, colocando-a ao serviço das coletividades.

A realização de tão gigantesca tarefa estão ligadas duas figuras ilustres: os Presidentes Busch e Vargas, dramáticos protagonistas de nossa história política, que lançaram a pedra fundamental da grande empresa. Hoje que chegamos ao seu término, rendamos homenagem à sua memória. Não seria justo nesta recordação esquecer o dinâmico precursor, engenheiro Dr. Estanislau Busquet, que estudou o traçado da futura estrada entre os anos de 1922 e 1924, encaixando a nova ferrovia no plano geral da rede ferroviária boliviana, concebido pelo engenheiro Dom Hans Grether, promotor de civilização e verdadeiro visionário das demais ambiciosas vias de comunicação na Bolívia. Tampouco é possível omitir uma menção ao engenheiro Luis Alberto Whateley, que desde o começo dos trabalhos colocou sua competência profissional ao serviço da obra, junto aos técnicos bolivianos Juan Rivero Tórrez, Eudorio Galindo e Omar Chávez, que interferiram em diferentes etapas da construção.

Com a construção da ponte sobre o rio Grande, que será uma demonstração da engenharia moderna, encomendada já a uma firma de prestígio, com a execução de várias obras complementares, e com a dotação do material rodante indispensável, a ferrovia estará em condições para entrar na fase fecunda de sua exploração.

O acontecimento que hoje celebramos é, além de tudo, auspicioso para as relações boliviano-brasileiras em sua projeção no futuro.

Com a revolução nacional, a Bolívia encontrou o caminho favorável à plenitude de seu destino político, econômico e social. Rompidas as cadeias da servidão de tipo feudal a que estava submetida a imensa maioria dos habitantes deste país, e liquidado o sistema de exploração, com que se exploravam nossas riquezas naturais, o povo boliviano se libertou e adquiriu confiança em si mesmo, fêz em sua capacidade criadora, olhando com plena confiança para o futuro. Com a nacionalização das grandes minas e a reforma agrária estamos presentemente empenhados num arrojado plano de desenvolvimento e diversificação de nossa economia, não somente para aumentar o progresso nacional, como também para evitar os riscos próprios de uma economia monoprodutora. Neste plano, o petróleo ocupa um lugar preponderante. Através de "Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos", logramos em curto tempo o auto-abastecimento e a obtenção de excedentes disponíveis para a exportação. O petróleo será produto volumoso no crescente intercâmbio comercial boliviano-brasileiro. Nossas jazidas de hidrocarburetos de extraordinária riqueza, apenas esperam sua imediata exploração, enquanto o acelerado processo de industrialização que se desenvolve no Brasil requer cada vez maior quantidade de combustíveis líquidos.

A potente e variada indústria brasileira, da qual São Paulo é um exemplo prodigioso, poderá prover-nos tanto de artigos de consumo como de máquinas, ferramentas e outros bens de capital, dado o alto nível que alcançou. O eixo deste intercâmbio de muito proveito e crescentes possibilidades será Santa Cruz de La Sierra que com a conclusão de sua ligação a Cochabamba estará unida aos grandes centros de produção e consumo do oeste do país, tendo entrado numa franca etapa de progresso. Sua função será grandemente estimulada ao constituir-se também em núcleo de um sistema ferroviário internacional.

Entretanto, além disso, uma extensa zona de nosso território localiza-se na Amazônia, com sua dilatada rede fluvial. Também estamos realizando um esforço para vencer os contrafortes andinos mediante ligações que ponham em comunicação as povoações bolivianas do altiplano e dos vales, com os portos das nossas vias fluviais que desembocam no grande rio. Por essas novas artérias circularão também os frutos do trabalho dos dois povos, expandindo ainda mais nosso intercâmbio comercial.

Nesta política de estreita vinculação, mediante novas estradas, não se logrará apenas a satisfação de necessidades econômicas. As vias de comunicação são também caminhos para o melhor conhecimento dos povos e para o intercâmbio dos valores do espírito e da cultura de cada país.

Daremos assim passos firmes no caminho que o destino reservou a este continente para uma harmonia e pacífica convivência, com a paulatina correlação das economias nacionais numa integração de povos livres e soberanos, onde o homem desfruta da dignidade material e espiritual que proclama a civilização cristã como valorosa. No processo que nos levará a essa meta ideal, considero que os encontros presidenciais têm um singular valor, pois além do conhecimento humano entre aqueles que conduzem a marcha de seus povos, permitem tratar os problemas concernentes ao bom entendimento e à compreensão internacional, num elevado plano de cordial franqueza. Creio por isto que vossa visita à Bolívia há de contribuir positivamente para robustecer nossa tradicional amizade e para encaminhar melhor os interesses comuns aos nossos países.

Esta histórica oportunidade me serviu também para confirmar o alto conceito que meu povo e eu tínhamos de vós, como um sereno e hábil condutor de um grande povo, num difícil momento de sua evolução; como um homem que se adorna com a sensibilidade e a natural cortesia de sua gente e como um brasileiro que faz honra à tradição americanista de seu país.

Senhor Presidente, desejo pedir-vos finalmente, que leveis ao povo do Brasil a expressão do fraternal afeto que o povo da Bolívia lhe dedica; que veja que, ao transpor a fronteira, este povo de homens duros para o sofrimento e o sacrifício, cheios agora de fé em seu próprio destino e no destino de toda a América, está com os braços abertos para receber seus irmãos brasileiros.

Convido-vos Senhores, a brindar pela grandeza dos Estados Unidos do Brasil e pela felicidade pessoal de seu ilustre mandatário".

Discurso do presidente Café Filho — Foi o seguinte o discurso pronunciado pelo presidente Café Filho, agradecendo a saudação do presidente da Bolívia:

"Excelentíssimo Senhor Presidente Victor Paz Estensoro,

E com emoção que chego a esta hospitaleira terra para completar, no ato simbólico hoje realizado, o enlaçamento físico de nossas duas pátrias. Elas são vizinhas naturais que a história e a cultura comum sempre irmanaram, mas a que barreiras geográficas impunham um afastamento, agora corrigido pelos meios técnicos que bolivianos e brasileiros souberam utilizar, nesta tarefa de integração americana que é a valorização dos nossos territórios, de nossos recursos, e da herança material e espiritual de nossos antepassados.

Importante é a obra de renovação que Vossa Excelência, Senhor Presidente, vem realizando neste país. O programa de reforma

agrícola, a diversificação da produção agrícola e mineral, o surto promissor da indústria petrolífera do Estado, a integração de centenas de milhares de cidadãos na vida política e econômica da nação, — estas e tantas outras provas do dinamismo e do clima de progresso que caracterizam a administração boliviana têm sido acompanhadas pela opinião pública brasileira com interesse e, mais do que isto, com simpatia e admiração. De um e de outro lado da fronteira, há uma concordância de propósitos e de aspirações que, hoje talvez mais do que nunca, propicia esta compreensão mútua e esta estima recíproca entre os dois povos irmãos.

Ánima-nos a mesma filosofia básica a que já se chamou certa vez de "nacionalismo cooperativo", isto é, um nacionalismo que vai encontrar em outros povos da mesma formação e do mesmo ideal o apoio fraternal de que necessitam as nações jovens para atingir a plenitude do seu desenvolvimento, sem excluir, naturalmente, a colaboração e os ensinamentos de países mais adiantados e mais experientes.

Bolivianos e brasileiros estamos a iniciar uma etapa nova e decisiva em nossas relações. A velha aspiração, pela qual batalharam, durante mais de meio século, os homens de visão, os estadistas e todos os verdadeiros patriotas de ambos os países, é hoje uma gloriosa realidade. A Estrada de Ferro Corumbá-Santa Cruz ali está, para provar ao mundo que não há embaraço, por mais árdua e arrolada em suas concepções, que não possa ser levada a cabo, através de uma cooperação construtiva e leal entre os povos. Basta, para tanto, que os esforços estejam a serviço de uma causa nobre e que, sobretudo, haja o propósito sincero, de uma parte e de outra, de se respeitarem mutuamente e de colocarem o ideal comum acima dos interesses unilaterais e dos mesquinhos preconceitos regionais.

Este é o grande exemplo que acabam de dar os nossos dois povos. Durante mais de quinze anos, em seis dos quais os trabalhos foram entorpecidos pela guerra, acompanhamos todo o soberbo espetáculo proporcionado por milhares de homens de boa vontade. Diretores, engenheiros, especialistas e operários, bolivianos e brasileiros, trabalharam lado a lado, vencendo a cada passo dificuldades aparentemente intransponíveis, transformando os 650 quilômetros desta estrada que ora nos une em outros tantos marcos de abnegação e de heroísmo, em outras tantas provas da fibra de nossa gente. Estes heróis da batalha agora chegada a bom termo, que juntos lutaram e juntos sofreram e perseveraram, irmanados pela fé que só os grandes ideais podem inspirar, bem merecem o nosso preito de admiração e a eterna gratidão das gerações vindouras.

Vossa Excelência fez muito bem em ressaltar, num gesto de noíza e justiça, que viemos a esta cidade para inaugurar uma obra que não foi realizada por nós, mas sim, por antecessores nossos, cuja memória é digna por isso mesmo das homenagens dos dois povos, beneficiados por um melhoramento de tanta significação, que é sem dúvida uma etapa decisiva na marcha para a sonhada ligação entre o Pacífico e o Atlântico.

Senhor Presidente:

Os alicerces de uma nova era nas relações boliviano-brasileiras vêm de ser concluídos. Dentro em breve, pelos trilhos desta ferrovia, — traço de união entre duas economias complementares, — estarão circulando as principais riquezas de nossas pátrias. Tais recursos virão enfim encontrar-se e integrar-se, obedecendo a uma tendência lógica de aproxi-

mação, ditada pelas próprias condições geográficas e pelos interesses mais prementes de nosso comércio.

A importância desta vinculação ferroviária já vai ser demonstrada com o transporte da gasolina boliviana que, em virtude de recente acordo, irá atastecer o mercado do estado de Mato Grosso. É nossa firme convicção que o combustível a ser encaminhado agora para o Brasil será apenas o prenúncio de uma nova etapa de realizações efetivas, neste terreno especial de colaboração entre os nossos dois países. A exploração conjunta do petróleo subandino virá acelerar sobremaneira, em breve futuro, as relações econômicas entre a Bolívia e o Brasil.

O desenvolvimento material daí resultante, o progresso de que se beneficiará, de forma direta e imediata, a extensa região natural constituída pelo Oriente-boliviano e pelo Oeste-brasileiro; a valorização dos níveis de vida das populações fronteiriças e, consequentemente, a sua participação mais ativa na estrutura econômica e social de ambos os países; os horizontes que se abrem a novas iniciativas conjuntas dos dois povos, em favor de seu soerguimento econômico — tudo isso representa conquistas permanentes, duramente alcançadas, graças ao esforço de bolivianos e brasileiros.

Incumbirá portanto aos nossos dois povos a grande responsabilidade de zelar pelo futuro desse precioso patrimônio comum. Evitando quaisquer fatores que possam perturbar os nossos justos anseios de cooperação; mantendo-nos fiéis à longa tradição das relações diplomáticas boliviano-brasileiras, sempre marcadas pelo escrupuloso respeito à soberania e à independência recíprocas; e norteando-nos pelos generosos princípios da unidade e da solidariedade interamericanas, estaremos assegurando a continuidade de uma obra para nós sagrada, pois que conduzirá ao ressurgimento de uma Bolívia e de um Brasil economicamente mais estáveis, socialmente mais felizes e politicamente mais fortes.

E nesta expectativa confiante Senhor Presidente, que me congratulo com Vossa Excelência e o nobre povo boliviano pela histórica inauguração hoje realizada, e juntamente com os agradecimentos pelas amabilidades desta honrosa acolhida ergo em meu nome e no de minha pátria um brinde à felicidade do Governo e da gente deste hospitaleiro país".

★

COMPANHIA HIDROELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO

INAUGURAÇÃO DA USINA DE PAULO AFONSO — COMO FALOU NA OCASIÃO O ENG.º ANTONIO JOSÉ ALVES DE SOUSA — ÍNTEGRA DO DISCURSO PRONCIADO PELO CHEFE DO GOVERNO — COMENTÁRIO PUBLICADO NO JORNAL DO COMÉRCIO — Às 12.30 horas do dia 15 de janeiro realizou-se na sede da C.H.E.S.F. a solenidade de inauguração oficial da usina de Paulo Afonso, pelo senhor presidente da República. No palanque, armado em frente aos escritórios da empresa, discursou inicialmente o presidente da C.H.E.S.F., Sr. Antônio José Alves de Sousa, que em sua oração historiou a formação da empresa. Agradeceu a quantos colaboraram na execução dessa obra, direta ou indiretamente, salientando que todos os empregados, diretores e funcionários da Cia. Hidroelétrica do São Francisco, se consideravam reglamente recompensados dos esforços desenvolvidos em prol desse notável empreendimento destinado a iniciar uma nova era de desenvolvimento

econômico e do bem-estar do povo da região nordestina. Finalizou citando dados em torno da energia que será produzida pela Usina.

Em seguida, o presidente Café Filho proferiu o seguinte discurso:

"Quis o destino que a um filho do Nordeste, e eventualmente no poder, coubesse a feliz oportunidade de inaugurar esta obra que assinala o advento de uma nova era para esta região brasileira. Não se trata de uma realização do atual Governo, e está longe de mim a veleidade de ligar o meu nome a um empreendimento cuja glória pertence a meus antecessores, os presidentes Eurico Dutra e Getúlio Vargas.

Não apenas como presidente da República e como nordestino, mas também como brasileiro, não posso deixar de participar das emoções deste acontecimento. Vejo nêlo, entre outros aspectos de alta significação, a confirmação de uma tese de que sou adepto, ao sustentar, como tenho feito, a idéia de que, na vida política e administrativa do país, o bem público deve constituir uma esfera de ação isenta dos antagonismos pessoais e das fronteiras partidárias.

Ante o espetáculo de uma empresa como esta, verifica-se quanto se pode fazer pelo país, desde que acima da transitoriedade dos governos predominem os interesses nacionais.

Em Paulo Afonso o exemplo de continuidade administrativa deve servir de roteiro para os homens públicos.

A sucessão dos governos não produziu aqui nenhuma daquelas interrupções que significam a morte de tantas iniciativas. O empreendimento foi colocado num plano alto e pessoal, imune aos sentimentos individuais ou facciosos. Obteve deste modo, o interesse coletivo um triunfo que deve encerrar, para os políticos brasileiros, uma lição digna de fazer escola.

Outro ensinamento contido nesta obra é que o progresso do Brasil não apresenta enigmas indecifráveis, que justifiquem uma atitude de derrotismo e descrença.

Sempre que aos brasileiros se proporcionam condições para que possam utilizar os modernos recursos da técnica e da ciência, eles demonstram as reservas de inteligência e o poder de assimilação de que dispõem. É o que atestam tantos exemplos de empreendimentos coletivos ou individuais, a que não falta a contribuição do gênio inventivo e da força pioneira de nossa gente. E ainda agora é que se verifica nesta usina, produto da energia mental e do esforço criador dos engenheiros e dos operários nacionais, alguns dos quais recrutados entre a população sertaneja e convertidos, num expressivo exemplo de adaptação, em trabalhadores qualificados.

Paulo Afonso representa hoje uma esplêndida vitória dos técnicos brasileiros. Eles têm o direito de sentir-se felizes com a obra que realizaram, vencendo mil e um obstáculos. Souberam ter fé e resistir aos influxos dos céuticos e dos indiferentes. Deram ao Brasil e ao mundo um exemplo de tenacidade e competência, que para eles e para todos nós constitui um motivo de orgulho cívico.

Ao mencionar alguns expoentes desses elencos de valores para sempre vinculado a esta obra, é justo salientar a figura do Dr. Marcondes Ferraz, cuja capacidade de técnica, merecidamente festejada, lhe confere uma posição de relêvo, como hábil comandante da árdua batalha destinada a dominar o rio. Na colaboração desse competente engenheiro, a tenacidade do presidente da Empresa, Dr. Alves de Sousa, e do diretor comercial, general Carlos Berenhauer Júnior, encontrou valiosa e deci-

siva correspondência, ao lado de tantos outros brilhantes auxiliares, cujos nomes devem ficar inscritos no coração dos nordestinos.

É fácil imaginar a soma de atenções e esforços que um empreendimento como este demanda. A luta para dominar as águas bravias deve ter oferecido lances de heroísmo inesquecível.

Veja-se o contraste da cachoeira, antes e depois desta intervenção disciplinadora. Ontem, era o rio livre e rebelde, a precipitar-se num esbanjamento de força e a ostentar um espetáculo em que somente a beleza compensava a sensação da riqueza desperdiçada. Hoje está aí um São Francisco diferente, parcialmente domado em seus ímpetos e colocado a serviço do homem, como fornecedor de energia e bem-estar.

Este êxito que tanto glorifica a engenharia nacional e os operários brasileiros tem uma crônica repleta de ensinamentos valiosos. Aquí tudo foi calculado, como na preparação de uma batalha.

Simultaneamente com este senso de previsão, prevaleceram os métodos de trabalho baseados no espírito de equipe. A capacidade e as dedicações individuais somaram-se no mesmo esforço de conjunto como se as fundisse a flama de um ideal comum.

Na história do rio São Francisco, este ato inaugural marca o fim de um ciclo e o começo de outro. Termina o período da exaltação puramente romântica da cachoeira de Paulo Afonso para ter início uma nova fase, dominada pela perspectiva do esplendor material. Já agora o que mais impressiona aqui não é o quadro da natureza, mas o trabalho épico do homem. Para substituir o lirismo inspirado no deslumbramento da paisagem, surge uma poesia de novo tipo, em que a eletricidade aparece como fonte de uma civilização nova e manancial de melhores dias para os habitantes do Nordeste.

Junto à música secular das águas que se despenham, novos rumores encherão de vida e movimento esta zona, irradiando-se em múltiplas formas de industrialização e progresso. Então principiará um capítulo novo, no destino deste rio histórico. O papel que ele sempre exerceu como fator de unidade nacional já não se fará sentir apenas na esfera da geografia política, mas também no setor econômico. Nestas condições, o Brasil estará em marcha para resolver um de seus problemas básicos, corrigindo os graves e chocantes desníveis de sua evolução, mediante um critério de desenvolvimento harmônico de suas principais regiões.

A preocupação do Nordeste e a sua incorporação ao nível geral do progresso verificado no sul do país não devem ser encaradas como um anseio exclusivo das populações locais, mas também como um imperativo do equilíbrio e justiça, no âmbito nacional. O próprio sistema federativo, para sobreviver e funcionar na plenitude de seu mecanismo, está reclamando esta obra de integração econômica, sem a qual a unidade do país estará sempre ameaçada, de imprevisíveis perigos.

O progresso nacional tem que operar-se como um todo sincronizado, sob pena de graves desajustes. A própria imensidão territorial está a exigir este critério de harmonia, que será um fator de aproximação e integridade, a produzir benefícios recíprocos entre as regiões. Um dos aspectos que mais caracterizam a fragilidade do desenvolvimento brasileiro está em que ele se tem verificado de modo descompassado e irregular, no tempo e no espaço.

Cumprir realizar um esforço de retificação e unidade. Será uma obra não somente de alto

patriotismo, mas também de finalidades práticas. Não é possível promover a expansão econômica do país sem dispor de um super-mercado interno. A elevação do nível de vida do Nordeste através da melhoria da capacidade aquisitiva de seus habitantes e do seu ritmo de produtividade, será sob todos os aspectos um excelente negócio para os homens do sul, ao mesmo tempo que descortinará, para as populações locais, novos horizontes de prosperidade e conforto.

No esforço para integrar esta região, como força viva e atuante, na economia nacional, a usina de Paulo Afonso está fadada a exercer uma função decisiva. Ela é o eixo inicial de um sistema de desenvolvimento que abrangge, na totalidade de sua previsão, nada menos de oito estados, mais de trezentos municípios e uma população de cerca de onze milhões de habitantes.

A circunstância de tratar-se precisamente da área assolada pelo flagelo periódico da seca deve influir como estímulo no esforço de recuperação. A própria eletricidade passará a ser uma das armas na luta pela irrigação do solo, além de exercer, como força de desenvolvimento geral, o papel de agente fixador das populações, contribuindo assim para a solução do velho problema do êxodo rural.

Tudo isto são perspectivas radiosas que se abrem para o Nordeste, como o aproveitamento do potencial hidráulico de Paulo Afonso e o consequente surto de progresso econômico que é lícito esperar deste empreendimento. A primeira etapa de uma grande batalha está vencida. O importante agora, segundo uma sábia e histórica advertência, é saber explorar o triunfo.

Da parte do Governo não há de faltar a necessária ajuda e a devida compreensão. Ainda agora acabo de sancionar um projeto de lei, que autoriza o Tesouro Nacional a adquirir partes beneficiárias da Companhia Hidroelétrica do São Francisco, até a importância de oitocentos milhões de cruzeiros. Trata-se de uma contribuição que, melhorando as condições financeiras da empresa, terá benefícios e imediatos resultados, permitindo inclusive o indispensável prosseguimento do programa de expansão. Dando assim mais uma colaboração, através de recursos financeiros só nominalmente remunerados, a administração federal demonstra mais uma vez a sua confiança neste empreendimento e lhe dá margem a que possa iniciar uma nova etapa.

As atenções do país estão voltadas neste momento para esta usina, que é hoje depositária das esperanças de milhões de brasileiros. Isto põe em evidência que, de par com a onda de otimismo que esta inauguração suscita, deve prevalecer, da parte do poder público e da iniciativa privada, o senso das novas responsabilidades surgidas. Uma realização, desta envergadura precisa ter o seu desdobramento lógico e as suas consequências naturais.

Os estados de Minas e São Paulo deram à Companhia Hidroelétrica a sua contribuição, num gesto tanto mais nobre e expressivo quanto se tratava de uma iniciativa localizada fora de seus territórios. Agriram assim os paulistas e mineiros, através de seus governantes, com um sentimento de compreensão patriótica, vendo Paulo Afonso, não à luz do regionalismo, mas sob o ângulo do interesse nacional. Os resultados obtidos indicam a necessidade de manter e ampliar esse espírito de cooperação.

Cumprir atender às justas reivindicações do Ceará e do Rio Grande do Norte. O plano tendente a incluir estes dois estados na área beneficiada pela energia elétrica do São Fran-

cisco merece o apoio e a simpatia do Governo, que não pode ficar indiferente a uma aspiração tão legítima e irrecusável.

Por isto mesmo foram proporcionados ainda há pouco os recursos necessários aos estudos a respeito do chamado Sistema Cariri, que beneficiará regiões do Ceará, da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

O grupo de instalações concluídas em Paulo Afonso deve ser considerado naturalmente como o início de uma obra destinada a alargar-se. O potencial hidráulico do São Francisco não se extingue nesta usina. Ao contrário, suas possibilidades permanecem em condições de um gradativo aproveitamento, do acordo com as solicitações tecnicamente viáveis e economicamente convenientes.

As bases da electricidade do Nordeste em larga escala estão lançadas. Que venha agora o complemento desta primeira arrancada, através do novo e desejado surto de desenvolvimento desta região.

É com esta exortação e este desejo que me conatulo com os governos, os técnicos, e os operários, realizadores desta obra que honra toda a nação. Os responsáveis por este empreendimento sabem as dificuldades que tiveram de enfrentar e os sacrifícios que lhes foram exigidos, no esforço diário, através dos anos, até chegar a esse feliz desfecho que ora se festeja, neste ato prestigiado pela presença de suas Eminências os cardeais Dom Jaime de Barros Câmara e Dom Alvaro Augusto da Silva, do eminente presidente da Câmara dos Deputados, Dr. Nereu Ramos, dos governadores e outras ilustres personalidades.

Ao mesmo tempo que cumprio o dever de render essa homenagem a todos quantos participaram dos trabalhos de Paulo Afonso e consignar os agradecimentos do Governo aos que vieram honrar esta cerimônia com o seu comparecimento, felicito todos os brasileiros por este histórico e significativo melhoramento, que é um dos marcos mais brilhantes e mais promissores do engrandecimento do Nordeste e do país."

Após o seu discurso, o chefe do Governo descerrou a bandeira brasileira que cobria a enorme placa de bronze colocada numa pedra de granito, com dizeres alusivos ao acontecimento. Dirigindo-se depois à Casa do Comando, sob prolongadas aclamações, acionou a chave que simbolicamente assinala o momento em que a turbina da C.H.E.S.F. começou a produzir energia para o Nordeste. Na mesma ocasião o cardeal D. Jaime de Barros Câmara procedeu à bênção das instalações.

O Conselho Nacional de Geografia fez-se representar na cerimônia oficial de inauguração da Usina de Paulo Afonso pelo seu secretário-geral Eng.^o Fábio de Macedo Soares Guimarães.

O *Jornal do Comércio* do Rio de Janeiro, edição de 1.^o de janeiro, publicou a respeito do notável acontecimento o seguinte:

Histórico do grande empreendimento

A primeira etapa de Paulo Afonso está concluída, objetivando a vitória de um ideal quase secular. Faz exatamente um século que o engenheiro Halfeld estudou pormenorizada e o rio São Francisco e principais afluentes, desde Pirapora até o Atlântico, visando ao melhor conhecimento da importante bacia hidráulica, que então interessava unicamente à navegação.

Com o advento da energia elétrica, o sistema potamográfico sanfranciscano foi como que redescoberto. Os numerosos desníveis que tumultuam a tranqüilla correnteza de suas

águas passaram a despertar, além da admiração estética, forte interesse econômico. São duas dúzias de cachoeiras cuja potência total é estimada em 800 000 cavalos-vapor, sem armazenamento. E, dentre todas, a majestosa queda de Paulo Afonso detinha a atenção dos estudiosos dos problemas nacionais, tanto pelo vulto de sua capacidade energética (mais de 600 000 C.V.) como pela estratégica situação geográfica.

Obra pioneira e particular

Situada no chamado baixo-médio São Francisco, pode-se dizer que a imponente cachoeira é o centro geométrico de uma vasta região, quase toda enquadrada no Polígono das Sêcas, onde escasseiam de forma aguda as fontes hidráulicas de energia. Para esta área atormentada do sertão nordestino, o rio São Francisco representa, na verdade, a única grande reserva de energia hidráulica.

Por isso, o aproveitamento de sua maior queda d'água desde muitos anos vinha sendo desejado pelo povo do Nordeste. O destemido cearense Delmírio Gouveia, pioneiro inolvidável, foi quem primeiro materializou essa aspiração regional, instalando em 1913 a usina de Pedra, destinada a acionar sua famosa fábrica de línhas. Foi sacrificado torpemente no embate dos interesses econômicos. Mas o Governo logo tomou a si a tarefa patriótica, através do Ministério da Agricultura, a que está afeto o estudo dos problemas minerais e de energia.

Primeira ação governamental

A primeira iniciativa nesse sentido partiu do ministro Ildefonso Simões Lopes, com a criação, do extinto Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (atual Departamento Nacional da Produção Mineral), da Comissão de Estudos das Forças Hidráulicas. Várias turmas de engenheiros receberam a incumbência de promover o reconhecimento das principais bacias hidrográficas brasileiras. A turma que se dirigiu ao São Francisco, chefiada pelo Eng.^o Jorge de Meneses Werneck, contava com a colaboração de profissionais que, até o presente, se mantêm em contato direto com os problemas da recuperação da importante bacia. Entre eles, o Eng.^o A. J. Alves de Sousa, organizador e atual presidente da Companhia Hidroelétrica do São Francisco, o Eng.^o Valdemar José de Carvalho, há vários anos na direção da Divisão de Águas do Ministério, e outros.

Estudos técnicos

Em 1921, parte dessa turma de engenheiros do Ministério da Agricultura (Jorge Werneck, A. J. Alves de Sousa, Megálvio Rodrigues, Jaime Martins de Sousa e Mário Barbosa de Moura) fez o levantamento completo das cachoeiras de Paulo Afonso e Itaparica, em escala de 1 x 10 000 e curvas de nível com 5 metros de equidistância. Foi o primeiro levantamento minucioso, procedido na conformidade das exigências técnico-científicas mais modernas para a época, que se fez das duas importantes quedas d'água.

Do mesmo ano, e também sob a orientação da mesma comissão técnica, datam as primeiras medidas da descarga do rio São Francisco, feitas com molinete. A operação, de alta importância para os estudos posteriores relacionados com o aproveitamento daquelas cachoeiras, realizou-se em Itaparica, achando-se, para o mês de novembro, a descarga de 1 500 metros cúbicos por segundo, medida que se aproxima grandemente das obtidas em estudos mais modernos, com a utilização de técnicas mais aperfeiçoadas.

Atuação do ex-ministro Apolônio Sales

Passaram-se vinte anos até que os estudos para o aproveitamento das principais fontes energéticas do São Francisco fossem retomadas pelo Governo. Em 1942, ao assumir a pasta da Agricultura, o ministro Apolônio Sales trazia a idéia de adquirir a pequena usina hidroelétrica construída por uma organização particular na cachoeira de Itaparica e, ao mesmo tempo, promover novos estudos pormenorizados de Paulo Afonso, no sentido do seu aproveitamento total, a ser realizado em etapas sucessivas. O Eng.º A. J. Alves de Sousa, que participou ativamente dos acontecimentos subsequentes, assim os descreve:

— "Debatido o assunto com técnicos da Divisão de Águas do Ministério, sugeriram estes ao ministro fosse dada preferência ao aproveitamento de Paulo Afonso, por lhes parecer econômico. S. Ex.º designou, então, uma comissão de engenheiros daquela Divisão para estudar o aproveitamento de ambas as quedas e, à vista desses estudos, resolveu pelo aproveitamento de Paulo Afonso, providenciando logo no sentido de ser ali iniciada a construção de uma usina auxiliar, da capacidade de 5 000 kW. Ao mesmo tempo, promoveu a elaboração de instrumentos legislativos necessários à criação de uma sociedade de economia mista que se encarregasse de realizar o aproveitamento progressivo de Paulo Afonso, em grande escala".

A criação da C.H.E.S.F.

Dados os primeiros passos, os seguintes foram impulsionados com crescente entusiasmo. O decreto-lei, elaborado no Ministério da Agricultura, ainda na primeira gestão Apolônio Sales, autorizando a criação da Companhia Hidroelétrica de São Francisco, foi assinado pelo presidente da República em 10 de outubro de 1945. Na mesma data, o chefe do Governo também assinou o diploma legal, igualmente preparado no Ministério da Agricultura, concedendo à Companhia o aproveitamento da energia hidráulica do rio São Francisco no trecho de Juazeiro a Piranhas, a começar pela cachoeira Paulo Afonso.

Execução da grande obra

Ultrapassada a crise política do mesmo ano, e já na vigência do novo regime constitucional, o então ministro da Agricultura, Sr. Daniel de Carvalho, assumiu solene compromisso de dar execução imediata ao gigantesco projeto. "Ao passar da palavra para a ação — é o próprio Sr. Daniel de Carvalho quem o declara — o que mais me preocupava, bem como a quantos focalizavam o problema com ânimo de resolvê-lo, era a falta de estudos suficientes sobre o aproveitamento da cachoeira e zona adjacente. Resultaram baldados meus esforços para que fossem postos à disposição do Ministério as dotações orçamentárias com que por intermédio da Divisão de Águas, pretendíamos realizar os estudos necessários ao preparo de um projeto que se impusesse aos técnicos e aos leigos. Surgiu, então a dúvida sobre a conveniência da execução imediata desses estudos prévios, ao invés da criação, desde logo, da sociedade de economia mista".

Projeto tecnicamente perfeito

A segunda alternativa mereceu a aprovação do Governo. Depois de intensa campanha de propaganda, que mobilizou a opinião pública do país e na qual teve participação destacada o Serviço de Informação Agrícola, constituiu-se a Companhia, sendo nomeado pre-

sidente o Eng.º A. J. Alves de Sousa, então diretor geral do Departamento Nacional da Produção Mineral.

O presidente Alves de Sousa manifestou logo o seu propósito de realizar todos os estudos indispensáveis para a fatura de um projeto tecnicamente perfeito, pedindo para isso a colaboração do Ministério da Agricultura. Assim, coube mais uma vez a esse órgão cooperar decisivamente para a concretização do plano grandioso, o que se fez, de acordo com a orientação da Companhia Hidroelétrica, tendo em vista os seguintes itens, 1) reconhecimento da região, por agrônomos experientados, para determinar as áreas em que deveriam ser feitos estudos minuciosos; 2) levantamento topográfico progressivo e pormenorizado dessas áreas e estudo de seus solos; 3) estudos das espécies vegetais e animais aí ocorrentes e das que pudessem e deveriam ser intensivamente cultivadas ou criadas; 4) projetos de irrigação e de colonização dessas áreas.

Base científica

Organizou-se, para tanto, uma Comissão de Estudos, constituída de técnicos e funcionários do Ministério, a qual se desincumbiu a contento da missão de que lhe fôra confiada. Essa comissão percorreu a zona marginal do São Francisco, numa distância de 50 quilômetros para montante e 50 quilômetros para jusante de Paulo Afonso, e numa largura de 20 quilômetros. Especialistas e estudiosos renomados, como o Eng.º Luciano Jaques de Moraes e o agrônomo João Gonçalves de Sousa, contribuíram para assegurar aos trabalhos da Comissão a base científica que foi o penhor de sua inestimável valia. Com base nesses estudos, pôde a Companhia Hidroelétrica do São Francisco traçar o seu vasto programa de atividades, não só no terreno puramente técnico como no econômico e social.

A realidade de hoje

Paulo Afonso é, hoje, uma realidade. Com sua inauguração, o Nordeste ganha, de chofre, mais energia elétrica do que até então dispunha a quase totalidade da zona de influência da usina. Mas esses primeiros 120 000 kW representam uma modesta parcela do potencial fornecível que a precipitação das águas da cachoeira pode gerar.

O programa de aproveitamento total, concebido anos atrás pelo Ministério da Agricultura, está em andamento. Breve virão novos *kilowatts*, captados na catarata deslumbrante, para estimular as fontes de vida de uma região cujo desenvolvimento fôra até agora, retardado principalmente por carência de fontes de energia.

As linhas de transmissão da central elétrica

Da nova central elétrica de Paulo Afonso partem duas grandes linhas primárias de transmissão, de 220 000 volts, uma para o norte, até Recife, com 405 quilômetros de extensão, a outra para o sul, até Salvador, com 436 quilômetros. Na linha Norte, foram instaladas duas estações transformadoras, a terminal, de Recife, e a intermediária de Angelim; na linha Sul, mais duas outras, a terminal de Salvador e a intermediária de Itabaiana.

Além dos vastos trabalhos que vinham sendo levados a efeito durante os anos imediatamente anteriores a 1954 pelas companhias privadas que distribuíam, sob o regime de concessão, a energia de Paulo Afonso aos consumidores, em Recife e Salvador, a fim de habilitarem seus sistemas de distribuição a re-

ceber a energia mencionada, a Pernambuco Tramways & Power Co. concessionária na capital pernambucana e a Cia. Energia Elétrica da Bahia, em Salvador, gastaram, cada uma, quantias superiores a Cr\$ 20 000 000,00 em 1954 apenas, na instalação de novos alimentadores e bancos transformadores, necessários à interligação. Esses trabalhos, quer em Recife, quer em Salvador, foram concluídos em tempo record, e os sistemas de distribuição, em ambas as cidades, acham-se, no momento, perfeitamente equipados para receber e distribuir a energia de Paulo Afonso.

A ligação do sistema de distribuição, do Recife à subestação da C.H.E.S.F. em Bonjil, compreende a construção de 12 alimentadores de tensão nominal de 13 200 volts, dos quais nove abrangidos na etapa inicial dos trabalhos, já praticamente concluída.

Os serviços principais da referida etapa inicial constam da construção de 9 alimentadores perfazendo um total de cerca de 31 quilômetros de novos circuitos, substituição de con-

dutores em certos trechos de linhas existentes, reisolamento de alimentadores de 2 200 e 6 600 volts para operação em 13 200 volts, instalação de um banco auto-transformador de 9 000 kW, 13,2/6 kW, na subestação da Usina Termelétrica de Recife e remoção de um banco auto-transformador de 1 500 kW, 13,2/6,6 kW da subestação de Afifitos para a de Pires.

A interligação do sistema de distribuição de Salvador à subestação da C.H.E.S.F. em Matatu, compreende a construção de 12 alimentadores da tensão nominal de 11 400 volts.

A etapa inicial dos trabalhos, em vias de conclusão, abrange a construção de 9 alimentadores de 11 kW, exigindo a instalação de aproximadamente 40 quilômetros de linhas com novos condutores de alumínio, além da instalação de um regulador de tensão, substituição dos condutores existentes em certos trechos de linha e a conversão de alimentadores de 2 200 volts para operação em 11 400 volts.

★

Instituições Particulares

ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS

Secção Regional do Rio de Janeiro

NOVOS DIRIGENTES — É a seguinte a nova Diretoria da Secção Regional do Rio de

Janeiro da A.G.B.: diretor — Dora de Amarante Romariz; secretário — Carlos Augusto F. Monteiro; tesoureiro — Hilda da Silva.

Conselho Diretor: Maria do Carmo Correia Galvão; Maria Luísa Lira Pôrto e José Verissimo da Costa Pereira.

★

Certames

XVIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA

COOPERAÇÃO DO EXÉRCITO — BAIXOU O MINISTRO DA GUERRA UM AVISO QUE RECONHECE A IMPORTANCIA DO CERTAME E ANUNCIA UMA SÉRIE DE FACILIDADES OFERECIDAS PARA A REALIZAÇÃO DAS EXCURSÕES PREPARATÓRIAS — A Comissão Organizadora do XVIII Congresso Internacional de Geografia, presidida pelo Sr. Elmano Cardim, continua recebendo grande número de adesões vindas do estrangeiro e de todos os pontos do país.

Dentre as primeiras colaborações oferecidas se salienta a do Exército Brasileiro, por intermédio do ministro da Guerra, general Teixeira Lott. Dando seu apoio à Comissão Organizadora, o general Lott baixou um aviso ministerial que reconhece a importância do certame e anuncia uma série de facilidades oferecidas pelo Exército para a realização das excursões preparatórias das grandes excursões que se realizarão como parte do Congresso e que já se acham em andamento, com o estágio de geógrafos brasileiros nas zonas a serem percorridas, no próximo ano, pelos visitantes.

☆

Acêrca do XVIII Congresso Internacional de Geografia, que se realizará nesta capital em 1956, o Sr. Fernando Tude de Sousa es-

creveu no *O Jornal* de 30-1-1955, o seguinte artigo:

"Realiza-se, no Rio de Janeiro, em agosto de 1956, o XVIII Congresso Internacional de Geografia. Com uma antecedência de quase dois anos, os seus organizadores iniciaram o planejamento e as medidas necessárias para que o conclave seja o maior que já se reuniu em toda a história. Pelo que já está assentado, pela repercussão que vem tendo em todos os cantos do mundo, o certame será uma realização que dará ao nosso país uma oportunidade excepcional de se tornar realmente conhecido aos olhos dos outros povos e dará ao Brasil uma projeção que se transformará na melhor e mais eficiente propaganda que já se fez da nossa terra e da nossa gente. Esta manifestação cultural-científica é também, antes de tudo, uma obra de patriotismo destas que os homens de pensamento levam a cabo sem vaidades e de maneira quase anônima.

Pelo que conheço da organização do XVIII Congresso Internacional de Geografia posso dizer aos leitores que se trata de uma das reuniões mais sérias e mais bem planejadas já traçadas no mundo. A União Geográfica Internacional, entidade que superintende a realização de tais reuniões que têm lugar em intervalos de três ou quatro anos, delegou, depois da resolução assentada na última Assembléa Geral, à Comissão Nacional Brasileira da instituição, plenos poderes para a organização do certame. É a primeira vez que se realiza uma

reunião de tal porte no hemisfério sul, apesar dos Congressos virem correndo desde 1871.

Fato histórico muito interessante é que no primeiro Congresso Internacional de Geografia, em agosto de 1871, na cidade de Antuérpia, dentre as 600 adesões recebidas pelos organizadores estava o nome do Imperador Pedro II. Só em 1919, com a fundação do Conselho Internacional de Pesquisas, hoje União Geográfica Internacional, aquelas reuniões, que eram isoladas, passaram a ter uma sequência que tem sido decisiva para os estudos de especialidade no mundo inteiro.

A nova concepção da Geografia abriu campos extraordinários e de uma importância decisiva não apenas nos campos econômicos, mas nos campos sociais e políticos. A redução da família dos antigos geógrafos se imanamaram estudos de vários matizes que encontram nesta sistemática dada pela União Geográfica Internacional o campo ideal para as suas pesquisas e estudos.

O simples fato da escolha do Brasil para sede deste XVIII Congresso já é um reconhecimento tácito do valor de um grupo de brasileiros que vêm elevando o nome do nosso país no campo científico internacional, e explica o interesse e a verdadeira devoção da Comissão Organizadora Brasileira para que a reunião de agosto de 1956 seja mais uma contribuição decisiva para o estudo de problemas que afetam a todas as nações. Por outro lado, o Brasil se torna o foco da atenção de milhares de homens de ciência ávidos de prestarem sua contribuição para o progresso do mundo. Vários Ministérios e entidades oficiais nacionais já estão em franca cooperação com a Comissão Organizadora, sendo de esperar agora que o Poder Legislativo e o Poder Executivo propiciem os meios financeiros para que o Congresso possa atingir os seus elevados fins. O Brasil terá muito a lucrar e o emprego do dinheiro da nação em tal empreendimento é dos mais indicados, mesmo nesta quadra de restrições que atravessamos. Mais uma vez defendo a idéia de que economia em empreendimentos públicos muita vez é gastar mais dinheiro. O rendimento, os resultados práticos e concretos do investimento interessam acima de tudo. E o XVIII Congresso Internacional de Geografia é, tipicamente, um caso a ser encarado com inteligência e acuidade.

Numa média de três cartas por dia, estudiosos da África do Sul, do Japão, da França, da Indochina, do Paquistão, Índia, Filipinas, Austrália, Inglaterra, Estados Unidos, Coreia e de todas as partes do mundo, estão se dirigindo à Comissão Organizadora Brasileira aderindo ou pedindo esclarecimentos. Está pronta a primeira circular do Congresso. Quase cinquenta páginas. Lá estão mapas e roteiros de nove excursões de que brasileiros e estrangeiros poderão participar como parte do Congresso. Uma meticulosidade admirável e que demonstra a alta capacidade dos responsáveis brasileiros, pois nenhuma minúcia foi esquecida. Já chegaram pedidos de livrarias estrangeiras para os anais do XVIII Congresso que se realizará em 1956!! Assuntos novos como o da Geografia Médica, incluídos no temário, despertam um interesse invulgar dos futuros congressistas e as regiões tropicais do Brasil (é a primeira vez que se reúne um Congresso abaixo do equador, pois o mais próximo teve lugar em Cairo) são uma atração para esta multidão de estudiosos.

Até sob o ponto de vista turístico tem a cidade do Rio de Janeiro, com a realização do conclave, uma oportunidade excepcional. Se a Comissão Organizadora contar, como é lógico

que contará, com o apoio da Prefeitura do Distrito Federal e do governo federal, poderemos contar com milhares de pessoas aqui em agosto de 1956. Os próprios governos estaduais das zonas que serão percorridas pelas excursões científicas devem ajudar o Congresso, pois estarão empregando bem o dinheiro do povo.

Para que os leitores e também as autoridades tenham uma idéia do que representará para o nosso país, em matéria de estudos de problemas seus, a realização do Congresso Internacional, basta o conhecimento de alguns tópicos do temário: Climatologia das regiões tropicais; Extensão e delimitação dos climas áridos e semi-áridos; Variação do regime hidrológico e função do tipo de utilização da terra; A ocorrência de enchentes extraordinárias e sua explicação; Interferência de fatores físicos e humanos; O problema da origem dos campos nas regiões tropicais; Problemas da alimentação nos países tropicais; Importância antropogeográfica das moléstias tropicais; As técnicas modernas de saneamento e seus reflexos na geografia; As migrações intercontinentais e os problemas de adaptação dos imigrantes; Exodo rural e concentração urbana; suas condições geográficas; Aclimação do homem nos trópicos; Técnicas de ocupação do solo e potencial de povoamento; Colonização espontânea e dirigida; Estrutura agrária e o desenvolvimento das técnicas agrícolas nos países novos; O uso da terra e a economia da água nas regiões semi-áridas; Consequências geográficas de reformas agrárias ou da subdivisão de grandes explorações rurais; Transgressão ecológica de plantas cultivadas; Efeitos da ação humana sobre os solos tropicais; Comparação da pequena propriedade que resulta de uma divisão primária e funcional de terras virgens com a pequena propriedade resultante da fragmentação fundiária; O desenvolvimento industrial e a produção de energia; Problemas da geografia das indústrias nas regiões tropicais; Industrialização e desenvolvimento agrícola: suas relações recíprocas; O desenvolvimento dos portos e sua relação com as redes de transportes; Utilização industrial e permanente das áreas florestais; Mudança de uma capital — problemas da escolha de novo sítio e repercussões geográficas; Problemas geográficos da divisão territorial de um país.

Justo é salientar a decidida cooperação do I.B.G.E. e do Conselho Nacional de Geografia à Comissão Organizadora Brasileira do XVIII Congresso Internacional de Geografia. O presidente da Comissão Organizadora é o Sr. Elmano Cardim, presidente do I.B.G.E. e o vice-presidente o Sr. Fábio de Macedo Soares Guimarães, secretário-geral do C.N.G. O secretário-geral do Congresso é o professor Hilgard O'Reilly Sternberg, diretor do Centro de Pesquisas de Geografia do Brasil e professor da Universidade do Brasil, da Universidade Católica e da Prefeitura do Distrito Federal, sem dúvida alguma um dos maiores geógrafos do mundo. Contando com o apoio de uma equipe de gente dedicada e capaz está orientando muito bem o planejamento do certame. Mesmo correndo o risco de esquecer alguns outros nomes, desejo citar os dos Srs. Nilo Bernardes, Orlando Valverde, Miquel Alves de Lima, Afílio Hureney de Matos e Virgílio Corrêa Filho como elementos que muito têm contribuído para assegurar o êxito do futuro Congresso.

É de esperar que o Poder Público dê ao XVIII Congresso Internacional de Geografia o necessário apoio, pois o maior interessado no mesmo deve ser o Brasil".

Unidades Federadas

MINAS GERAIS

Assembléia Legislativa

COGITA-SE DA CRIAÇÃO DO INSTITUTO DE HIDROLOGIA E CLIMATOLOGIA EM MINAS GERAIS — Foi apresentado à Assembléia Legislativa mineira projeto de criação do Instituto de Hidrologia e Climatologia de Minas Gerais (I.H.C.M.G.), com sede em Belo Horizonte, dotado de autonomia técnica, e com a finalidade de promover e orientar o desenvolvimento das estâncias hidrominerais e climáticas. Este órgão terá, entre outras, as seguintes atribuições:

1 — rever e ampliar os estudos hidrogeológico, hidrofísico-químico e climático das estações de cura e veraneio, e iniciar de um modo científico as observações fundamentais sobre as águas mineromedicinais e seus efeitos terapêuticos;

2 — observar meticulosamente as atuais condições de higiene, conforto e eficiência dessas localidades, em relação às fontes, sua captação, zona de proteção, seus estabelecimentos crenoterápicos e sua rede hoteleira;

3 — orientar e atualizar os tratamentos internos e externos segundo as normas da moderna crenologia;

4 — promover o aproveitamento e industrialização dos subprodutos das águas mineromedicinais;

5 — levantar um moderno mapa hidrogeológico do estado, com dados realmente seguros, tanto em relação às fontes já exploradas em maior ou menor escala, como aquelas ainda em estado primitivo, mas já analisadas e reconhecidas como de possível utilização medicinal;

6 — Planejar e fundar uma escola de técnicos fisioterapeutas, com especialização em hidro e crenoterapia, a ser fundada em Belo Horizonte, e cujos alunos façam estágio nas estâncias mais desenvolvidas e aparelhadas;

7 — organizar uma biblioteca especializada, promover a publicação de anais e manter uma revista hidroclimatológica que se destine a ampla difusão em todo o país;

8 — promover a realização de congressos e conferências e colaborar no programa de ensino da cadeira de Crenologia da Faculdade de Medicina da U.M.G. e de outras similares que venham a ser criadas no estado, fornecendo dados exatos e interessantes sobre as nossas estâncias;

9 — participar de estudos e planejamentos relacionados com a criação de novas estâncias e a ampliação ou reaparelhamento das atuais;

10 — contribuir para o estudo de uma legislação específica e para a elaboração de um Código das Estâncias Hidrominerais e Climáticas, com as atualizações indispensáveis, em que sejam focalizados todos os aspectos da questão hidroclimatológica no estado.

Será dirigido por um Conselho Diretor composto de um engenheiro geólogo, um engenheiro químico e um médico crenólogo na capital do estado, e por um delegado técnico de cada estância de primeira classe que se recomende por seu tirocínio, títulos e experiência profissional, todos de livre nomeação do governo do estado, que dentre eles escolherá livremente o presidente. Terá um departamento administrativo que será a atual Divisão de Estâncias do D.E.I. da Secretaria da Agricultura que, com seu pessoal, seu material e sua sede em Belo Horizonte e no exercício de suas funções habituais, será o órgão executor das deliberações do I.H.C.M.G.



Use o serviço de informações do Conselho Nacional de Geografia para dissipar suas dúvidas e completar os seus informes sobre a geografia em geral e a geografia do Brasil em especial.

Relatórios de Instituições de Geografia e Ciências Afins

Relatórios dos Representantes Estaduais Apresentados à XIV Sessão Ordinária da Assembléia-Geral do C.N.G.

MATO GROSSO

Integra do relatório apresentado pelo Eng.^o José Vila Nova Tôrres, secretário do Diretório Regional de Geografia do referido estado:

"Cumprindo as determinações regulamentares, temos a honra de submeter à apreciação desta colenda Assembléia, o relato das atividades de caráter geográfico ocorridas em Mato Grosso no exercício de 1953.

Não se trata propriamente de um relatório de atividades desenvolvidas pelo Diretório Regional de Geografia daquela unidade federativa, visto que, a completa falta de recursos econômicos e orientação técnica do órgão superior competente, têm concorrido para que ele permaneça na inércia, em estado contemplativo, quando tudo ao seu redor, determina sua atividade, seu dinamismo.

Senhor presidente, ocorre em Mato Grosso, o que, estou certo, se passa em muitas das outras unidades da Federação, aqui representadas: — A falta da necessária compreensão dos órgãos governamentais regionais, do papel que devem representar os Diretórios Regionais de Geografia, como órgão controlador e orientador dos assuntos geográficos.

Acreditamos que de um contacto mais íntimo entre o Conselho Nacional de Geografia e aqueles órgãos (Governo dos estados, secretários de Estado, presidentes das Assembléias dos estados), mostrando o que de útil poderá resultar para a nação e muito principalmente para a própria administração dessas unidades, o trabalho desses Diretórios de Geografia, muito se poderá conseguir.

Em Mato Grosso, o nosso Diretório de Geografia, criado por força do decreto n.º 107, de 12 de dezembro de 1937, não tem, até o momento, vida autônoma.

Funciona ele como uma das Seções do Departamento de Terras e Colonização, que tenho a honra de dirigir; o qual por sua vez está subordinado à Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio, Viação e Obras Públicas, cujo titular é o presidente-nato do nosso Diretório.

Cumpra-me, entretanto, anunciar ao senhor presidente e dignos membros da Assembléia, que os primeiros passos, no sentido de reorganização do nosso Diretório, já foram dados; devendo ser apresentado, ainda na presente legislatura, um projeto de lei que, reorganizando-o e ampliando o seu quadro, lhe dará a autonomia e possivelmente os recursos necessários ao seu desenvolvimento.

Entre os fatos geográficos de maior relevo que nos foi dado registrar, cumpre-nos salientar:

VIII ASSEMBLÉIA GERAL DA ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS — Foi, incontestavelmente, motivo de grande honra para o nosso estado, ter sido a sua capital

a escolhida para sede dos trabalhos da VIII Assembléia daquela instituição.

Trabalhos de grande relevância para o estado de Mato Grosso foram levados a efeito por aquela turma de denodados geógrafos, que, numa alta demonstração de civismo e compreensão exata da magna finalidade da sua missão, tudo fez para o cabal cumprimento do seu dever.

Entre os assuntos locais que constituíram motivo de estudos, dois merecem relevo pela alta significação: o estudo geográfico da cidade de Cuiabá e arredores; e os trabalhos de campo na região de Leverger com o estudo da indústria açucareira no médio Cuiabá.

É de se lastimar, senhor presidente e senhores membros da Assembléia, que o resultado desses magníficos estudos — os relatórios das turmas encarregadas dos diversos trabalhos, não tenham sido publicados até a presente data, por falta dos recursos necessários para tal.

TRABALHO CADASTRAL — Digno de referência é o trabalho da cadastração das terras vendidas pelo estado, que está sendo levado a efeito pela Seção de Desenho do Departamento de Terras e Colonização.

Esse serviço tem sido moroso, porque, fundamentado em elementos topográficos das medições e demarcações dos lotes, nem sempre é possível estabelecer-se a sequência dos mesmos, por falta de elementos intermediários entre grupamentos de lotes.

Mesmo assim, já se encontram cadastrados grande parte dos municípios do sul do estado, o município de Corumbá, e grande parte dos municípios de Barra do Bugres, Rondonópolis, Poxoreu e Cáceres ao norte.

Muito se ressentem o estado da falta do conhecimento exato do seu território.

Não possuindo meios para se levar a efeito o levantamento aéreo do seu imenso território, o que seria ideal, tem de se sujeitar aos levantamentos ordinários de topografia, muitos dos quais falhos e mentirosos dada a falta de critério de alguns profissionais.

Uma cooperação entre os serviços de Cartografia do Exército, do Conselho Nacional de Geografia, que já possuem bastantes elementos de levantamentos aéreos do nosso território; e o governo do estado poderia, acreditamos, chegar a bom termo para solução do problema.

VENDA DE TERRAS DEVOLUTAS — Acontece hoje em Mato Grosso fenômeno idêntico, talvez com maior intensidade, ao que se operou no próspero vizinho estado do Paraná — a corrida para as suas terras.

É verdadeiramente espantoso esse movimento, impulsionado, queremos crer, por dois fatores principais: deslocamento das zonas cafeeiras para o centro-oeste do país e o preço baixo das terras.

Para se ter uma idéa do volume desse movimento, basta citar que nada menos de 30 000 processos de compra de terras estão em curso no Departamento de Terras.

No exercício de 1933, foram expedidas pelo estado 1571 títulos provisórios englobando a não pequena área de 3 923 514 hectares, ou sejam 39 235 quilômetros quadrados que somados a 1 151 097 hectares ou 11 510 quilômetros quadrados correspondentes à área dos títulos definitivos perfazem o respeitável total de 50 745 quilômetros quadrados.

COLONIZAÇÃO — Continua intenso o serviço nesse setor.

Durante o ano próximo passado nada menos de 24 glebas, abrangendo uma área de cerca de 70 000 quilômetros quadrados, foram reservadas pelo governo do estado, para tal fim.

Dessas áreas reservadas, já se encontram cedidas, mediante contrato com empresas idôneas, 15 glebas, correspondentes a 34 000 quilômetros quadrados.

Destas, algumas já estão em fase de loteamento e duas delas em fase de povoamento.

DIVISÃO TERRITORIAL E ADMINISTRATIVA DO ESTADO — Na conformidade da letra b, inciso IX do artigo 13 da Constituição do estado, compete à Assembléia legislar sobre a organização administrativa, judiciária e municipal.

Essa Constituição, em seu título III — Da Organização Municipal — Capítulo I — Dos Municípios, assim diz:

Art. 79 — O território do estado é dividido em municípios autônomos e subdividido em distritos.

§ 1.º — A sede do município lhe dá o nome e tem a categoria de cidade. O distrito designar-se-á pelo nome da respectiva sede, a qual terá a categoria de vila.

§ 2.º — A criação do distrito dependerá das seguintes condições:

- a) — população mínima de 1 500 habitantes;
- b) — renda anual nunca inferior a cinco mil cruzeiros;
- c) — mínimo de trinta moradas, na sede;
- d) — delimitação prévia dos quadros urbano e suburbano da sede.

Art. 80 — A criação dos municípios fica dependendo das seguintes condições:

I — território, no mínimo, com seis mil habitantes, dos quais seiscentos, pelo menos, na sede;

II — prédios apropriados para a instalação da municipalidade, cadeia pública e grupo escolar;

III — renda orçamentária municipal igual ou superior a setenta mil cruzeiros;

IV — mínimo de duzentas moradas, no quadro urbano da sede;

V — prévia delimitação dos quadros urbano e suburbano da sede do mesmo.

§ 1.º — Não se permitirá a criação se, com o desmembramento, algum dos municípios deixar de preencher qualquer dos requisitos deste artigo.

§ 2.º — Apresentado qualquer projeto de lei para a criação de município, a Assembléia Legislativa, por intermédio da Comissão competente, terá sessenta dias para colher as informações necessárias à comprovação do disposto nos n.ºs I a III deste artigo; uma vez comprovadas essas condições, a Assembléia não será permitido denegar a criação do município.

§ 3.º — Para a construção da cadeia pública e do grupo escolar, exigidos no n.º II, o estado concorrerá com metade das despesas, aprovadas as plantas e respectivos orçamentos, pela Secretaria pertinente.

§ 4.º — Para o cumprimento das condições do n.º II, será concedido o prazo de dezoito meses, ficando nula a lei que instituir o município com o decurso do prazo, sem a terminação das obras.

§ 5.º — A Assembléia prorrogará o prazo de que trata o parágrafo anterior:

a) — Quando o estado não concorrer com a contribuição prescrita no § 3.º.

b) — por motivo de força maior.

§ 6.º — A criação de novos municípios e a modificação dos quadros territoriais poderão ser feitas de cinco em cinco anos.

Art. 81 — Os municípios poderão criar subprefeituras nas sedes distritais, desde que a renda local dos impostos municipais seja igual ou superior a vinte mil cruzeiros anuais. As subprefeituras serão administradas por subprefeitos, de nomeação do prefeito com a aprovação prévia da Câmara Municipal. Pelo menos metade da renda tributária municipal arrecadada em cada subprefeitura, será aplicada no seu território.

Art. 82 — Será assegurada a autonomia dos municípios:

I — pela eleição do prefeito e dos vereadores;

II — pela administração própria, no que concerne ao seu peculiar interesse, e especialmente:

a) — pela decretação e arrecadação dos tributos e aplicação das suas rendas;

b) — pela organização dos serviços públicos locais.

Art. 83 — Os municípios da mesma região poderão agrupar-se, para a instalação, exploração e administração de serviços comuns.

§ 1.º — O agrupamento assim constituído, sem prejuízo da autonomia de cada um, tem personalidade jurídica, limitada em seus fins.

§ 2.º — É facultado aos municípios, por dois terços de votos dos membros componentes das suas Câmaras, requerer à Assembléia sua anexação a outro.

Art. 84 — São órgãos da administração municipal:

I — a Câmara Municipal, com funções legislativas;

II — o prefeito municipal, com funções executivas.

Art. 85 — Poderá ser criado, por lei especial, o Departamento das Municipalidades para, sem ônus, aos cofres municipais, prestar assistência técnica aos municípios que a solicitarem e cumprir outras finalidades que a lei estabelecer.

Art. 86 — Mediante acordo com o estado, os municípios poderão encarregar funcionários estaduais da execução de leis e serviços municipais ou de atos e decisões de suas autoridades.

Art. 87 — A lei ordinária estabelecerá a percentagem máxima que cada município, de acordo com a sua renda, poderá despendar com o seu funcionalismo.

É de se lastimar, senhor presidente, que tendo o estado de Mato Grosso uma Constituição na qual o assunto é tão bem regulado, tenham os senhores deputados permitido ou melhor votado leis que a ferem de chelo.

Apercebendo-se o governador do estado, ainda em tempo oportuno, das falhas em algumas das leis votadas, achou por bem nomear uma Comissão para estudar e dar parecer sobre as leis emanadas do Legislativo Estadual.

Do exaustivo trabalho dessa Comissão resultou o relatório que temos a honra de oferecer aos senhores membros da Assembléia.

Nesse relatório constatarão os nobres representantes e delegados, que a confusão foi enorme; pois que dos 45 atos apenas alguns não sofreram parecer de alteração.

Quero salientar e frisar, que não vai nesta meu ato, trazendo ao conhecimento desta Assembléa os lapsos cometidos com a nova divisão territorial e administrativa do meu estado, nenhuma crítica aos seus poderes constituídos.

Nenhum fato geográfico de maior importância talvez exista para um estado, que o de sua divisão territorial e administrativa.

As comarcas, municípios e distritos, repre-

sentam no âmbito estadual, função de verdadeiras peças de uma máquina, que só poderá funcionar perfeitamente, se houver perfeita harmonia entre elas.

Sendo os Diretórios Regionais de Geografia os órgãos do Conselho encarregados do controle e coordenação dos atos e fatos geográficos, que têm lugar nas diversas unidades federadas do país, não estarão eles cumprindo seu dever, se silenciarem sobre as irregularidades que nesse setor observarem.

É isso pois senhor presidente que trazemos ao conhecimento do Conselho Nacional de Geografia, através desta Assembléa Geral."



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

LEGISLAÇÃO FEDERAL

Integra da legislação de interesse geográfico

Decretos

DECRETO N.º 36745 DE 3 DE JANEIRO DE 1955.

Aprova o Regimento da Comissão Executiva do Plano do Carvão Nacional.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, n.º I, da Constituição, e tendo em vista o disposto na lei n.º 1.886, de 11 de junho de 1953, decreta:

Art. 1.º Fica aprovado o Regimento da Comissão Executiva do Plano do Carvão Nacional que, pelo Ministro de Estado da Justiça e Negócios Interiores, com este baixa.

Art. 2.º Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 3.º Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 3 de janeiro de 1955; 134.º da Independência e 67.º da República.

JOÃO CARL FILHO.
Miguel Seabra Fagundes.

REGIMENTO DA COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DO CARVÃO NACIONAL (CEPCAN)

TÍTULO I

Da finalidade e das atribuições da CEPCAN

CAPÍTULO I

Da finalidade

Art. 1.º A Comissão Executiva do Plano do Carvão Nacional (CEPCAN), criada pela lei n.º 1.886 de 11 de junho de 1953 órgão autônomo, diretamente subordinado ao Presidente da República, tem por finalidade executar o Plano do Carvão Nacional, consubstanciado nos empreendimentos constantes do Anexo n.º 1, da referida lei e adotar as demais providências que ela menciona.

CAPÍTULO II

Das atribuições

Art. 2.º Para a objetivação de sua finalidade, cabe à CEPCAN, através dos seus dois órgãos integrantes cada um na esfera das atribuições definidas nos arts. 12 e 13;

I — determinar e supervisionar a elaboração e execução dos projetos específicos relativos aos vários setores de obras e serviços previstos no Plano, utilizando, tantos quanto possível, os órgãos próprios da União e dos Estados;

II — determinar e supervisionar a preparação das especificações de equipamento, a

servirem de base às encomendas diretas que fizer no exterior;

III — decidir sobre os pedidos de financiamento, celebrando os contratos respectivos de acordo com a lei n.º 1.886;

IV — promover, em colaboração com os órgãos competentes, a pronta execução das encomendas e da remessa de equipamentos do exterior;

V — obter, pelos meios apropriados e através dos órgãos especializados, a cooperação da técnica nacional e estrangeira na realização de pesquisas geológicas e tecnológicas, visando ao aproveitamento do carvão nacional e de seus subprodutos e à localização e caracterização de novas jazidas;

VI — estudar planos de industrialização e eletrificação regionais, para incrementar o uso do carvão nas zonas produtoras, utilizando para isso, tanto quanto possível, os serviços técnicos dos órgãos próprios da União e dos Estados;

VII — admitir e requisitar o pessoal necessário aos seus serviços, na forma da legislação;

VIII — promover qualquer outra medida que julgue conveniente à execução do Plano do Carvão Nacional;

IX — zelar pelo cumprimento das determinações legais que impedem a importação de equipamento industrial que utilize combustível sólido e não seja apropriado ao caso do carvão nacional.

TÍTULO II

Da direção da CEPCAN

CAPÍTULO I

Da composição e do funcionamento dos órgãos diretores

Art. 3.º São órgãos integrantes da CEPCAN:

I — Diretoria

II — Conselho Consultivo

Art. 4.º A Diretoria é constituída por:

I — um Diretor-Executivo

II — dois Diretores-Assistentes.

Parágrafo único. Os membros da Diretoria são de livre escolha do Presidente da República, por este nomeados em comissão, e exercem individualmente, ou em conjunto, as atribuições que lhe forem cometidas.

Art. 5.º A Diretoria reunir-se-á ordinariamente uma vez por semana e, extraordinariamente, sempre que for convocada pelo Diretor Executivo.

Parágrafo único. As decisões da Diretoria serão tomadas por maioria de votos, cabendo ao Diretor Executivo, além do voto pessoal, o de desempate.

Art. 6.º O Conselho Consultivo é composto de:

I — um Presidente

II — um representante:

Do Conselho Nacional de Minas e Metallurgia:

Do Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais:

Do Departamento Nacional de Estradas de Ferro:

Da Estrada de Ferro Central do Brasil;

Da Companhia Siderúrgica Nacional;

Do Sindicato Nacional da Indústria de Extração do Carvão;

Do Governo do Estado do Paraná;

Do Governo do Estado de Santa Catarina;

Do Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

§ 1.º O Diretor Executivo da CEPKAN será o Presidente do Conselho Consultivo.

§ 2.º Na falta ou impedimento do Presidente, as sessões do Conselho Consultivo serão presididas pelo seu substituto legal, na forma deste Regimento.

§ 3.º Os pronunciamentos serão tomados por maioria de votos, tendo o Presidente, além do voto próprio, o de desempate.

§ 4.º Os membros do Conselho Consultivo serão de livre escolha e nomeação do Presidente da República, sendo o representante do Sindicato Nacional da Indústria de Extração do Carvão escolhido em lista triplíce apresentada pela Diretoria desse órgão sindical.

Art. 7.º O Conselho Consultivo reunir-se-á quinzenalmente, em sessão ordinária o extraordinariamente, sempre que regularmente convocado, não podendo o número de sessões remuneradas exceder de quarenta (40), em cada ano.

§ 1.º O Conselho Consultivo, como órgão coletivo, funcionará legalmente, com a presença de cinco (5) membros, além de seu Presidente, por convocação deste.

§ 2.º A maioria dos membros do Conselho poderá solicitar, por escrito ao seu Presidente, a convocação extraordinária do Conselho.

Art. 8.º O processo que deva ser submetido ao Conselho Consultivo será distribuído pelo Presidente a um dos conselheiros que terá, para relatá-lo o prazo de 15 dias, prorrogável a juízo do Conselho.

Art. 9.º As consultas presentes ao Conselho, por seu Presidente, podem ser apresentadas e relatadas durante as sessões, verbalmente ou por escrito.

§ 1.º Se o Conselho não se achar suficientemente instruído, poderá deliberar o adiamento da votação, afim de que seus membros possam tomar conhecimento dos elementos julgados necessários ao exame do assunto, a lhe serem apresentados na sessão seguinte.

§ 2.º Da mesma forma se deverá proceder em caso de qualquer indicação verbal ou escrita apresentada por qualquer membro do Conselho.

Art. 10. De cada sessão lavrar-se-á o Secretário do Conselho uma ata, com a exposição sucinta dos trabalhos.

§ 1.º A ata, depois de lida e aprovada, será assinada pelo Presidente e pela maioria dos presentes.

§ 2.º As retificações à ata, aprovadas pelo Conselho, serão consignadas na ata da sessão seguinte.

§ 3.º O comparecimento dos membros do Conselho constará de lista de presença às sessões.

§ 4.º Não havendo sessão, por falta de número legal, lavrar-se-á uma ata que será assi-

nada pelos membros do Conselho, presentes à sessão, e pelo Secretário.

Art. 11. Os trabalhos do Conselho Consultivo serão secretariados pelo Chefe do Gabinete do Diretor Executivo o qual promoverá, também, todas as facilidades, em pessoal e material, para o bom andamento dos mesmos.

CAPÍTULO II

Da competência dos órgãos diretores

Art. 12. À Diretoria, como órgão colegial, compete:

I — promover e coordenar a execução do Plano do Carvão Nacional;

II — desempenhar as atribuições contidas no artigo 2.º;

III — controlar a distribuição do carvão nacional, de acordo com a legislação vigente;

IV — estabelecer o esquema de produção e comércio de carvão para cada Estado;

V — decidir sobre os pedidos de financiamento:

1) para a mecanização da extração e para o beneficiamento do carvão;

2) às indústrias que utilizem a pirita do carvão nacional na produção de ácido sulfúrico ou de enxofre;

3) às indústrias que utilizem carvão nacional como matéria-prima;

4) às empresas mineradoras que desejarem ampliar ou criar serviços de assistência social e melhorar as condições de vida dos trabalhadores da indústria do carvão, inclusive pela elevação do seu orçamento familiar;

VI — apreciar concomitantemente com os pedidos de financiamento, os projetos de assistência social apresentados pelas companhias de mineração;

VII — opinar sobre a conveniência da encampação ou desapropriação do pórtio de Imbituba;

VIII — baixar instruções compulsórias aos mineradores beneficiados pela lei n.º 1.886, relativas aos processos de extração e beneficiamento do carvão;

IX — estudar e promover a aquisição de embarcações apropriadas em número e com as características que permitam o transporte eficiente e econômico do carvão, opinando, quando for o caso, sobre a conveniência de qualquer dessas embarcações ser destinada a fim diverso;

X — preparar as bases e condições para os contratos-tipo, taxas de juros e planos de resgate dos financiamentos;

XI — promover as medidas necessárias para que os financiamentos concedidos possam ser administrados, quando conveniente, pelo Banco do Brasil S. A. ou pela Caixa Econômica Federal;

XII — exercer, por meio dos órgãos de execução, a fiscalização até a extinção da CEPKAN, do cumprimento dos contratos de financiamento;

XIII — emitir parecer sobre as seguintes questões decorrentes da execução do Plano do Carvão Nacional;

1) modalidade de administração do lavador de Capivari;

2) modalidade de administração da frota carvoeira;

3) distribuição da produção oriunda do lavador de Capivari, de modo a atender, precipuamente, à indústria siderúrgica;

4) fixação dos critérios para cálculo das tarifas de fornecimento e energia elétrica à mineração e indústria do carvão nas zonas produtoras, de modo a assegurar condições de produtividade;

XIV — opinar sobre a prioridade na concessão de câmbio e de licença de importação,

bem como isenção de impostos e taxas aduaneiras, exceto a de previdência social, para todos os equipamentos necessários à racionalização da indústria do carvão, encomendados até 13-6-1957;

XV — estabelecer o critério para aplicação das economias de que trata o art. 24, parágrafo único, da lei n.º 1.886;

XVI — interpor recurso, com efeito suspensivo, para o Presidente da República, contra qualquer medida tomada por órgão da administração pública, relativa ao carvão, ou capaz de refletir-se sobre a execução do Plano do Carvão Nacional;

XVII — determinar os processos de mineração mais aconselháveis, sob o ponto de vista técnico-econômico, para as diferentes camadas de carvão, estabelecendo o equipamento mais apropriado;

XVIII — prover a administração da CEPCAN observadas as disposições da lei n.º 1.886, de 11-6-53, e as deste Regulamento;

XIX — baixar instruções para a execução dos trabalhos da CEPCAN, e, bem assim, as que visem às suas relações com os órgãos da administração pública e com entidades privadas autorizando o Diretor Executivo a assiná-los;

XX — apreciar os planos, programas e projetos que devam ser encaminhados ao Conselho Consultivo;

XXI — aprovar o plano orçamentário anual da CEPCAN;

XXII — aprovar e alterar o quadro do pessoal temporário da CEPCAN, bem como fixar a respectiva retribuição;

XXIII — arbitrar ajudas de custo e diárias de acordo com a legislação em vigor para o serviço público federal;

XXIV — aprovar convênios, acordos ou contratos, autorizando o Diretor Executivo a assiná-los;

XXV — aprovar normas e instruções necessárias à realização dos fins da CEPCAN e esclarecer as dúvidas quanto à sua aplicação;

XXVI — sugerir à autoridade competente as modificações que julgar necessárias neste Regulamento;

XXVII — proceder, mensalmente, à tomada de contas do tesoureiro, fiscalizar a execução do orçamento interno, e apreciar os balancetes contábeis levantados pelo órgão competente;

XXVIII — decidir sobre a conveniência de contrato de técnicos nacionais e estrangeiros e de serviço de organizações especializadas;

XXIX — manter íntima ligação com os órgãos de administração pública federal, estadual e municipal, assim como com outros órgãos especializados, no sentido da execução progressiva das obras constantes do anexo n.º 2, da lei n.º 1.886, e de todas as providências que possibilitarem melhor aproveitamento do carvão nacional;

XXX — promover empreendimentos relativos à assistência social no interesse dos trabalhadores da indústria do carvão;

Parágrafo único O pessoal temporário a que se refere o item XXII deste artigo terá tratamento igual ao pessoal remunerado à conta das dotações da Verba 3 — Serviços e Encargos, do Orçamento Geral da União.

Art. 13. Ao Conselho Consultivo compete:

I — pronunciar-se sobre todas as questões que devam ser submetidas à apreciação do Presidente da República;

II — manifestar-se sobre todas as questões que lhe forem submetidas pelo Diretor Executivo da CEPCAN;

III — sugerir ao Diretor Executivo as medidas que julgar convenientes à eficiente execução do Plano do Carvão Nacional;

Parágrafo único. Os pronunciamentos do Conselho Consultivo terão caráter opinativo.

TÍTULO III

Da Diretoria

CAPÍTULO I

Da organização

Art. 14. A Diretoria da CEPCAN, como órgão de execução, compreende:

I — Direção Industrial de Santa Catarina;

II — Direção Industrial do Rio Grande do Sul e Paraná;

III — Gabinete;

IV — Divisão de Estudos e Projetos;

V — Divisão de Administração;

VI — Assessoria Jurídica;

VII — Serviços de Assistência Social.

Art. 15. O Gabinete do Diretor Executivo terá um Chefe.

Art. 16. A Assessoria Jurídica será exercida por um bacharel em Direito, inscrito na Ordem dos Advogados do Brasil, o qual será diretamente subordinado ao Diretor Executivo.

Art. 17. As Direções Industriais de Santa Catarina e do Paraná-Rio Grande do Sul serão dirigidas, respectivamente, pelos dois Diretores Assistentes.

Parágrafo único. Os Diretores das Direções Industriais serão assistidos por assessores técnicos.

Art. 18. A Divisão de Estudos e Projetos, a Divisão de Administração e o Serviço de Assistência Social terão chefes.

Art. 19. Os órgãos que integram a Diretoria da CEPCAN funcionarão perfeitamente articulados, em regime de mútua colaboração, sob a orientação do Diretor Executivo.

CAPÍTULO II

Da competência

Art. 20. As Direções Industriais compete:

I — estudar as possibilidades atuais e futuras do mercado quanto ao consumo dos diferentes tipos de carvão;

II — determinar os tipos e quantidades de carvão que devam ser produzidos em cada um dos Estados e de acordo com as possibilidades do mercado consumidor;

III — estudar os processos de mineração mais aconselháveis sob o ponto de vista técnico-econômico, para as diferentes camadas de carvão, recomendando o equipamento mais adequado;

IV — estudar o beneficiamento dos carvões para obtenção dos tipos exigidos pelo mercado;

V — providenciar, junto aos órgãos técnicos, as medidas necessárias à execução das obras relativas a portos e transportes ferroviários e marítimos constantes do Anexo n.º 1, da lei n.º 1.886, de forma a ser atendido, de modo mais econômico, o transporte do carvão entre as fontes de produção e os mercados consumidores;

VI — proceder a estudos destinados a desenvolver o consumo local do carvão, nas próprias zonas produtoras, visando sua aplicação em usinas termoeletricas, siderúrgicas e de produtos químicos;

VII — orientar a produção do carvão em quantidade e qualidade, de modo a atender às necessidades da siderurgia nacional;

VIII — estudar sob o aspecto econômico e técnico os pedidos de financiamento dirigidos à Comissão;

IX — propor contratos de técnicos nacionais e estrangeiros especializados, no interesse geral do Plano do Carvão Nacional;

X — orientar e conduzir os estudos e projetos em elaboração na Divisão de Estudos e Projetos que digam respeito às atividades da Divisão.

Art. 21. Ao Gabinete do Diretor Executivo compete;

I — auxiliar o Diretor Executivo, provendo a sua representação, ao preparo de sua correspondência, à organização de audiências, ao recebimento e encaminhamento de pessoas;

II — realizar os estudos que lhe forem cometidos pelo Diretor Executivo;

III — tomar as providências necessárias à realização das sessões do Conselho Consultivo;

IV — comunicar aos conselheiros a ordem do dia das sessões e remeter-lhes a documentação necessária;

V — preparar os processos que devam ser encaminhados ao Conselho Consultivo;

VI — orientar e controlar o serviço de taquigrafia das sessões do Conselho Consultivo;

VII — atender às solicitações dos conselheiros, no sentido de lhes facilitar o cumprimento das suas atribuições;

VIII — instruir os assuntos que devam ser levados à decisão do Presidente da República com os pareceres do Conselho Consultivo;

IX — executar os serviços de secretaria do Conselho Consultivo;

X — estabelecer as ligações entre a Diretoria e o Conselho Consultivo;

Art. 22. A Divisão de Estudos e Projetos compete:

I — proceder aos estudos determinados pelo Diretor Executivo;

II — executar os projetos que sirvam de base à realização, pelo CEPCAN, de empreendimentos industriais correlatos ao consumo do carvão, dando a esse consumo aplicação racional na indústria siderúrgica, nas usinas termo-elétricas e na fabricação de produtos químicos;

III — organizar o cadastro das jazidas de carvão conhecidas no país, discriminando concessionários, áreas, reservas, tipos de camada e qualidade do carvão;

IV — indicar, nas possíveis regiões carboníferas do país, as áreas que devam ser objeto de levantamento topográfico;

V — organizar o programa de pesquisa de carvão em todo o território nacional, a fim de possibilitar à CEPCAN realizá-lo em colaboração com o Departamento Nacional da Produção Mineral, do Ministério da Agricultura;

VI — estudar os métodos da lavra, com o objetivo de elevar a produtividade e baixar o custo de produção, levando em conta a possibilidade de fabricação, no país, do equipamento recomendado;

VII — estudar os diferentes métodos de beneficiamento do carvão, com a finalidade de obter tipos cujas características permitam sua racional utilização;

VIII — estabelecer as características técnicas de todo equipamento a ser adquirido diretamente pela CEPCAN, ou em consequência de contratos de financiamento;

IX — dar parecer, nos processos de financiamento, com relação aos equipamentos e métodos de lavra e beneficiamento;

X — organizar e manter um arquivo técnico sobre carvão, com especificações, desenhos e catálogos de material e equipamentos;

XI — estudar e propor critérios para cálculo das tarifas de fornecimento de energia elétrica à mineração e indústria do carvão;

XII — manter atualizado o conhecimento a respeito da legislação pertinente aos combustíveis sólidos.

Art. 23. A Divisão de Administração compete:

I — superintender os serviços administrativos da CEPCAN;

II — apreciar as questões relativas a direitos, vantagens, deveres e responsabilidades do pessoal da CEPCAN, bem como a ação disciplinar que sobre os mesmos possa incidir e, quando for o caso, orientar e fiscalizar a aplicação da respectiva legislação;

III — aplicar a legislação referente a aquisição, movimentação, alienação e escrituração do material e, quando for o caso, orientar e fiscalizar a aplicação da mesma;

IV — controlar a aplicação dos recursos postos à disposição da CEPCAN, fiscalizando e escriturando todas as operações de natureza econômica e financeira;

V — providenciar sobre as aquisições de material no país e no exterior;

VI — examinar a legalidade das contas, recibos e outros documentos referentes a despesas efetuadas pela CEPCAN, providenciando o respectivo pagamento;

VII — executar os expedientes referentes a recolhimento de receita e pagamento de despesas efetuadas pela CEPCAN;

VIII — receber, registrar, distribuir, expedir e guardar a correspondência oficial, processos e demais documentos enviados aos órgãos da CEPCAN sediados no Distrito Federal;

IX — coordenar as providências concernentes ao cumprimento dos contratos de financiamento;

X — examinar as comprovações de adiantamentos concedidos a servidores da CEPCAN;

XI — providenciar sobre os serviços de tradução, revisão e dactilografia dos documentos e publicações;

XII — promover as medidas necessárias à atualização e bom funcionamento da Biblioteca, ouvidos os demais órgãos da CEPCAN;

XIII — organizar a escala de férias dos servidores da CEPCAN;

XIV — opinar sobre quaisquer assuntos de natureza administrativa que lhe forem submetidos pelo Diretor Executivo;

XV — controlar a distribuição de carvão nacional, de acordo com a legislação vigente;

XVI — coordenar os elementos estatísticos relacionados com os objetivos da CEPCAN;

XVII — superintender os serviços de Portaria;

XVIII — fiscalizar os serviços de limpeza e conservação das salas ocupadas pela CEPCAN.

Art. 24. A Assessoria Jurídica compete:

I — estudar, sob o ponto de vista jurídico, os casos que lhe forem encaminhados pelo Diretor Executivo;

II — emitir parecer ou redigir minutas sobre assuntos de ordem jurídica ou sobre as de natureza administrativa que impliquem na interpretação de lei ou na aplicação de disposições legais ou regulamentares;

III — proceder ao estudo sistemático da legislação sobre o carvão nacional;

IV — acompanhar os trabalhos legislativos de interesse da CEPCAN;

V — colaborar, nos assuntos de sua competência, com os demais órgãos da CEPCAN;

VI — emitir parecer sobre todos os contratos, convênios, ajustes ou acordos, redigindo e revendo as respectivas minutas;

VII — promover a defesa dos interesses da CEPCAN perante qualquer repartição, foro ou instância;

VIII — executar outros trabalhos de natureza jurídica ou afins que lhe forem cometidos.

Art. 25. Ao Serviço de Assistência Social compete:

I — realizar os serviços de assistência social que forem estabelecidos pela CEPCAN;

II — estudar a situação da assistência social aos trabalhadores na indústria carbonífera dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul;

III — propor medidas capazes de melhorar a assistência social, no que diz respeito aos problemas de moradia, abastecimento, instrução profissional, educação dos filhos dos trabalhadores, cursos de alfabetização para adultos, postos de piscicultura, recreação, assistência médica, hospitalar, dentária e farmacêutica;

IV — estudar, nos pedidos de financiamento, os planos de assistência social aos trabalhadores da empresa;

V — entrar em entendimento com as instituições de previdência social e órgãos de assistência social, no sentido de conseguir melhores condições de vida para os trabalhadores da indústria do carvão;

VI — opinar nos projetos de construção de obras destinadas à assistência social, realizadas pela CEPKAN, visando a proporcionar condições de vida condignas ao trabalhador da indústria do carvão;

VII — fiscalizar os serviços de assistência social realizados mediante financiamento concedido pela CEPKAN.

CAPÍTULO III

Das atribuições do pessoal

Art. 26. Ao Diretor Executivo compete:

I — exercer a direção geral dos serviços técnicos e administrativos da CEPKAN;

II — convocar e presidir as sessões do Conselho Consultivo;

III — convocar e presidir as sessões da Diretoria;

IV — representar a CEPKAN em juízo ou fora dele;

V — despachar com a Presidência da República;

VI — dar posse e exercício aos Diretores Assistentes, aos membros do Conselho Consultivo e aos demais Chefes de Comissão;

VII — requisitar pessoal técnico e administrativo, de acordo com a legislação vigente;

VIII — admitir o pessoal temporário necessário aos serviços da CEPKAN e fixar-lhe as respectivas retribuições;

IX — submeter ao Conselho Consultivo todos os assuntos que devam ser levados à decisão do Presidente da República;

X — submeter à apreciação da Diretoria as sugestões apresentadas pelo Conselho Consultivo;

XI — submeter à aprovação do Presidente da República as bases e condições para os contratos tipo, taxas de juro e planos de resgate dos financiamentos;

XII — encaminhar aos órgãos competentes, de conformidade com a lei n.º 1.886, os processos de financiamento estudados pela CEPKAN;

XIII — designar seu substituto eventual;

XIV — designar servidores da CEPKAN para trabalho, missão ou estudo em qualquer ponto do território nacional e, mediante prévia autorização do Presidente da República, para viagens ao exterior;

XV — movimentar os créditos postos à sua disposição no Banco do Brasil S.A., podendo conceder adiantamentos a servidores, na forma da legislação em vigor;

XVI — submeter à apreciação do Presidente da República o plano de aplicação das economias de que trata o art. 24 parágrafo único, da lei número 1.886, de 11-6-53;

XVII — encaminhar ao Presidente da República os assuntos que dependerem de sua aprovação acompanhados do respectivo parecer do Conselho Consultivo;

XVIII — autorizar a execução de serviços e obras;

XIX — autorizar requisições de transporte;

XX — autorizar a aquisição direta de material, no caso de exclusividade ou mediante concorrência ou coleta de preços, nos demais casos;

XXI — assinar contratos, convênios e ajustes em nome da CEPKAN;

XXII — autorizar o pagamento de despesas regularmente processadas e de recolhimentos;

XXIII — autorizar o pagamento das retribuições e demais vantagens a que fizer jus o pessoal da CEPKAN;

XXIV — expedir portarias, instruções e ordens de serviço;

XXV — baixar normas para o funcionamento dos órgãos a que se refere o art. 14, deste Regimento;

XXVI — constituir comissões de estudo, inquérito ou especiais;

XXVII — realizar a aquisição das embarcações a que se refere o item VIII do art. 12;

XXVIII — executar as decisões da Diretoria;

XXIX — delegar competência aos Diretores Assistentes;

XXX — elogiar e aplicar penas disciplinares aos servidores, de acordo com a legislação em vigor, inclusive suspensão até noventa (90) dias;

XXXI — expedir boletins de merecimento dos servidores requisitados que lhe forem diretamente subordinados;

XXXII — antecipar ou prorrogar o expediente normal de trabalho da CEPKAN;

XXXIII — submeter, anualmente ao Presidente da República, o programa de trabalho da CEPKAN;

XXXIV — encaminhar ao Presidente da República os processos de que trata o item XII do artigo 12;

XXXV — apresentar ao Presidente da República, até 30 de janeiro de cada ano o relatório circunstanciado da gestão administrativa e dos resultados da execução do Plano do Carvão Nacional no ano anterior;

XXXVI — apresentar ao Presidente da República, antes da data da extinção da CEPKAN relatório final de seus trabalhos, do qual constará um estudo da situação da indústria carvoeira, nessa época, e de suas perspectivas imediatas;

XXXVII — autorizar ou determinar a divulgação de qualquer ato ou documento da CEPKAN.

Art. 27. A cada Diretor Assistente, de modo geral compete:

I — participar das sessões da Diretoria;

II — opinar sobre os assuntos que lhe forem distribuídos;

III — despachar com o Diretor Executivo;

IV — substituir o Diretor Executivo em suas faltas e impedimentos, quando para isso designado;

V — exercer as atividades e atribuições que lhe forem delegadas pelo Diretor Executivo ou que lhe forem conferidas neste Regimento;

VI — assistir o Diretor Executivo em todos os assuntos relativos à execução do Plano do Carvão Nacional;

VII — elogiar e aplicar penas disciplinares aos servidores que lhe forem subordinados, inclusive suspensão até 30 dias, propondo ao Diretor Executivo a aplicação das que excederem de sua alçada;

VIII — expedir boletins de merecimento aos servidores requisitados que lhe forem diretamente subordinados;

Art. 28. Ao Chefe do Gabinete compete:

I — orientar, coordenar e fiscalizar os trabalhos afetos ao Gabinete;

II — baixar instruções para a melhor orientação dos serviços internos do Gabinete;

III — despachar com o Diretor Executivo e propor quaisquer medidas que considere úteis ao aperfeiçoamento do serviço;

IV — prestar assistência aos Diretores;

V — entender-se com os Diretores Assistentes, Chefes de Divisão e Serviço sobre o preparo do expediente do Gabinete;

VI — comunicar, mensalmente, à Divisão de Administração a frequência dos conselheiros às sessões do Conselho Consultivo;

VII — ter sob sua guarda e responsabilidade a documentação sigilosa da CEPKAN;

VIII — providenciar quanto à realização das sessões do Conselho Consultivo, bem como orientar e controlar o serviço de taquigrafia das mesmas;

IX — redigir as atas das sessões do Conselho Consultivo;

X — secretariar as sessões do Conselho Consultivo;

XI — executar outros encargos e realizar estudos que lhe forem cometidos pelo Diretor Executivo;

Art. 29. Aos Chefes de Divisão e Serviço compete:

I — orientar, coordenar e fiscalizar os serviços que lhe forem subordinados;

II — despachar com o Diretor Executivo;

III — expedir boletins de merecimento dos servidores requisitados que lhe forem diretamente subordinados;

IV — organizar, alterar e aprovar a escala de férias do pessoal que lhe fôr diretamente subordinado, sendo o controle estabelecido pela Divisão de Administração;

V — aplicar penas disciplinares, inclusive suspensão até 15 dias, aos servidores que lhe forem subordinados e propor ao Diretor Executivo a aplicação das que escapem a sua alçada;

VI — baixar instruções para o bom funcionamento dos serviços que lhe estiverem afetos, promovendo as diligências e inspeções necessárias;

VII — propor a admissão e a dispensa do pessoal da respectiva Divisão ou Serviço;

VIII — exercer ação disciplinar sobre os servidores sob sua jurisdição;

IX — apresentar ao Diretor Executivo, até 15 de janeiro de cada ano, o relatório das atividades desenvolvidas pelo órgão que lhe estiver afeto, no ano anterior;

X — propor ao Diretor Executivo quaisquer medidas úteis ao aperfeiçoamento do serviço;

XI — prestar assistência ao Diretor Executivo e aos Diretores Assistentes em assuntos de sua Divisão ou Serviço;

XII — articular-se com os demais órgãos da CEPKAN para a regularidade e harmonia dos serviços;

XIII — entender-se, em assuntos de sua competência, com os Chefes ou Diretores de repartições públicas.

Art. 30. Ao Assessor Jurídico compete:

I — orientar, coordenar e controlar os trabalhos afetos à Assessoria Jurídica;

II — emitir pareceres e prestar todas as informações de natureza jurídica, quando solicitadas, ou por iniciativa própria, no interesse geral da CEPKAN;

III — prestar assistência aos Diretores;

IV — promover a defesa dos interesses da CEPKAN perante qualquer repartição, fóro ou instância;

V — submeter à decisão do Diretor Executivo as medidas concernentes ao pessoal sob a sua direção;

VI — colaborar nos assuntos da sua competência com os demais órgãos da CEPKAN;

Art. 31. Aos Assessores Técnicos compete:

I — redigir a correspondência técnica do Diretor a que estiver subordinado;

II — auxiliar o Diretor a que estiver subordinado no exame dos trabalhos técnicos submetidos à sua apreciação;

III — executar quaisquer outros encargos que lhes forem atribuídos pelos seus Chefes imediatos.

CAPÍTULO IV

Da lotação

Art. 32. A CEPKAN terá a lotação que fôr aprovada pelo Diretor Executivo.

CAPÍTULO V

Do horário

Art. 33. O período de trabalho da CEPKAN será fixado pelo Diretor Executivo, respeitado o número de horas semanais ou mensais estabelecido para o serviço público civil.

Art. 34. O Diretor Executivo e os Diretores-Assistentes não estão sujeitos a ponto, devendo, porém, observar o disposto no art. 3.º da lei n.º 2.188, de 3-3-54.

CAPÍTULO VI

Das substituições

Art. 35. O Diretor Executivo será substituído, em seus impedimentos eventuais, por um dos seus Diretores-Assistentes previamente designado.

§ 1.º No impedimento dos Diretores responderá pelo expediente o Chefe do Gabinete do Diretor Executivo.

§ 2.º Quando a substituição fôr superior a 30 dias, o ato de designação será da alçada do Presidente da República.

Art. 36. Os Chefes de Divisão e de Serviço serão automaticamente substituídos em seus impedimentos eventuais pelos servidores por ele indicados e designados pelo Diretor Executivo.

Parágrafo único — Haverá sempre servidores previamente designados para a substituição automática, nas faltas e impedimentos, até 30 dias, dos titulares das funções de chefia.

CAPÍTULO VII

Disposições gerais

Art. 37. Os serviços da CEPKAN serão atendidos:

I — pelos servidores requisitados na forma da legislação em vigor;

II — pelo pessoal temporário a que se refere o art. 12, item XXI, deste Regulamento;

III — por técnicos nacionais e estrangeiros, especialmente contratados para execução de determinado serviço.

§ 1.º O pessoal a que se refere o item II deste artigo fica sujeito ao regime previsto nos arts. 15 e 17 da lei n.º 1.765, de 18 de dezembro de 1952.

§ 2.º Caso a CEPKAN venha a executar obras, poderá ser admitido "pessoal de obras", sujeito às mesmas normas do Serviço Público Federal.

§ 3.º A prestação de serviços à CEPKAN será considerada de caráter eventual, não devendo ser criados quadros ou tabelas com cargos ou funções de natureza permanente, por motivo de ordem econômica, técnica e administrativa, na conformidade do art. 2.º do decreto n.º 36.479, de 19 de novembro de 1954.

Art. 38. Para provimento das funções de Assessor Jurídico, Contador, Engenheiro, Químico ou outras que exijam formação universitária, será obrigatória a comprovação da habilitação profissional prevista na legislação em vigor.

Art. 39. As designações do pessoal empregado ficam sujeitas a prévia habilitação e exame de sanidade e capacidade física, este realizado pelos órgãos próprios da administração pública federal.

Art. 40. As decisões de interesse geral tomadas pela CEPCAN serão publicadas no *Diário Oficial*.

Art. 41. Ao servidor da CEPCAN é vedado divulgar, de qualquer modo sem prévia autorização do Diretor Executivo, qualquer dado concernente às atividades da CEPCAN e aos assuntos que lhe digam respeito.

Art. 42. Os estudos técnicos de vulto poderão ser contratados com firmas especializadas, a fim de não sobrecarregar os encargos financeiros permanentes da CEPCAN com o aumento de seus quadros.

Art. 43. Os casos omissos neste Regimento serão apreciados pela Diretoria Executiva.

Rio de Janeiro, em 3 de janeiro de 1955.
— Miguel Seabra Fagundes.

DECRETO N.º 36 775, DE 13 DE JANEIRO DE 1955

Promulga o Tratado de Amizade e Consulta entre o Brasil e Portugal, firmado no Rio de Janeiro, a 16 de novembro de 1953.

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil:

Havendo o Congresso Nacional aprovado, pelo decreto legislativo n.º 59, de 25 de outubro de 1954, o Tratado de Amizade e Consulta entre o Brasil e Portugal, firmado no Rio de Janeiro a 16 de novembro de 1953; e havendo sido ratificado pelo Brasil, por carta de 29 de novembro de 1954; e tendo sido efetuada, em Lisboa, a 4 de janeiro de 1955, a troca dos instrumentos de ratificação entre os Governos do Brasil e Portugal:

Decreta que o Tratado de Amizade e Consulta entre o Brasil e Portugal, firmado no Rio de Janeiro, a 16 de novembro de 1953, apenso por cópia ao presente decreto, seja executado e cumprido tão inteiramente como nêles se contém.

Rio de Janeiro, em 13 de janeiro de 1955; 134.ª da Independência e 67.ª da República.

JOÃO CAFÉ FILHO.
Raul Fernandes.

TRATADO DE AMIZADE E CONSULTA ENTRE O BRASIL E PORTUGAL

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil e o Presidente da República Portuguesa,

Conscientes das afinidades espirituais, morais, étnicas e linguísticas que, após mais de três séculos de história comum, continuam a ligar a Nação Brasileira à Nação Portuguesa, do que resulta uma situação especialíssima para os interesses recíprocos dos dois povos.

Animados do desejo de consagrar em solene instrumento político, os princípios que norteiam a Comunidade Luso-Brasileira no Mundo. Resolveram celebrar o presente Tratado de Amizade e Consulta, e nomearam para esse efeito seus Plenipotenciários, a saber:

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil,

Sua Excelência o Senhor Professor Doutor Vicente Rão, Ministro de Estado das Relações Exteriores;

O Presidente da República Portuguesa,

Sua Excelência o Senhor Doutor António de Faria, Embaixador Extraordinário e Plenipotenciário de Portugal no Rio de Janeiro.

Os quais, após haverem exibido seus Plenos Poderes, achados em boa e devida forma convieram nas disposições seguintes:

Artigo primeiro

As Altas Partes Contratantes, tendo em mente reafirmar e consolidar a perfeita amizade que existe entre os dois povos irmãos concordam em que de futuro se consultarão sempre sobre os problemas internacionais do seu manifesto interesse comum.

Artigo segundo

Cada uma das Altas Partes Contratantes acorda em conceder aos nacionais da outra, tratamento especial, que os equipare aos respectivos nacionais em tudo que, de outro modo, não estiver diretamente regulado nas disposições constitucionais das duas Nações, quer na esfera jurídica, quer nas esferas comercial, económica, financeira e cultural, devendo a proteção das autoridades locais ser tão ampla quanto a concedida aos próprios nacionais.

Artigo terceiro

No campo comercial e financeiro levadas em conta as circunstâncias do momento em cada um dos dois Países, as Altas Partes Contratantes concederão todas as possíveis facilidades no sentido de atender os interesses particulares dos nacionais da outra Parte.

Artigo quarto

O tratamento especial consignado neste Tratado abrangerá não só os Portugueses que tenham o seu domicílio no território brasileiro e os Brasileiros que o tiverem em território português, mas também os que nêles permanecerem transitariamente.

Artigo quinto

As Altas Partes Contratantes como prova do elevado intuito que presidiu à celebração deste Tratado, permitirão a livre entrada e saída, o estabelecimento de domicílio e o livre trânsito em Portugal e no Brasil, aos nacionais da outra Parte, observadas as disposições estabelecidas em cada uma delas para a defesa da segurança nacional e proteção da saúde pública.

Artigo sexto

Os benefícios concedidos por uma das Altas Partes Contratantes a quaisquer estrangeiros no seu território considerar-se-ão *ipso facto* extensivos aos nacionais da outra.

Artigo sétimo

As Altas Partes Contratantes promoverão a expedição das disposições legislativas e regulamentares que forem necessárias e convenientes para a melhor aplicação dos princípios consignados neste instrumento.

Artigo oitavo

As Altas Partes Contratantes comprometem-se a estudar, sempre que oportuno e necessário, os meios de desenvolver o progresso, a harmonia e o prestígio da Comunidade Luso-Brasileira no mundo.

Artigo nono

Este Tratado será ratificado, de conformidade com as disposições constitucionais de cada uma das Altas Partes Contratantes, e as ratificações serão trocadas em Lisboa no mais breve prazo possível. Entrará em vigor, imediatamente após a troca das ratificações, pelo prazo de dez anos, prorrogável sucessivamente por períodos iguais, se não for denunciado por qualquer das Altas Partes Contratantes com três meses de antecedência.

Em fé do que os Plenipotenciários acima nomeados assinaram este Tratado, em dois exemplares, no Rio de Janeiro, aos 16 dias do mês de novembro de 1953.

- a) *Vicente Rão.*
a) *António de Faria.*

É cópia autêntica do texto do Tratado de Amizade e Consulta entre o Brasil e Portugal.

Secretaria de Estado das Relações Exteriores, Rio de Janeiro, D.F., em 5 de janeiro de 1955. — *Luiz Lemos*, Chefe da Divisão de Atos, Congressos e Conferências Internacionais.

DECRETO N.º 36 778, DE 14 DE JANEIRO DE 1955

Aprova o Regimento do Museu Nacional de Belas Artes do Ministério da Educação e Cultura.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, inciso I, da Constituição, decreta:

Art. 1.º Fica aprovado o Regimento do Museu Nacional de Belas Artes (M.N.B.A.), do Ministério da Educação e Cultura, que, assinado pelo respectivo Ministro de Estado, baixa com este decreto.

Art. 2.º Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 14 de janeiro de 1955; 134.º da Independência e 67.º da República.

JOÃO CAFÉ FILHO.
Cândido Mota Filho.

REGIMENTO DO MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES

CAPÍTULO I

Da finalidade

Art. 1.º O Museu Nacional de Belas Artes (M.N.B.A.), criado pela lei n.º 378, de 13 de janeiro de 1937, órgão do Ministério da Educação e Cultura, diretamente subordinado ao Ministro de Estado, tem por finalidade:

- I — Recolher, conservar e expor as obras de arte pertencentes ao patrimônio federal;
II — Difundir e estimular o conhecimento das Belas Artes, por intermédio de exposições, conferências, comemorações, publicações, filmes etc.;
III — Manter relações de intercâmbio artístico, no país e no exterior.

CAPÍTULO II

Da organização

Art. 2.º O M.N.B.A. compõe-se dos seguintes órgãos imediatamente subordinados ao Diretor:

- I — Seção Técnica;
II — Turma de Administração;

- III — Serviço de Restauração;
IV — Portaria.

§ 1.º Integram a Seção Técnica, a Biblioteca e o Gabinete de Pesquisas.

§ 2.º São gratificadas as funções de Secretário do Diretor, de Chefe da Seção Técnica, de Chefe da Turma de Administração e de Chefe de Portaria, cabendo ao Diretor designar, dentre servidores do Ministério da Educação e Cultura, os que deverão exercê-las.

Art. 3.º Fica instituído um Conselho Técnico como órgão consultivo do Diretor para aquisição de obras de arte e programação de atividades culturais.

§ 1.º O Conselho Técnico é presidido pelo Diretor do M.N.B.A., e integrado por dois conservadores do mesmo estabelecimento, designados pelo Diretor e por duas pessoas de notória competência em Belas Artes, designadas pelo Ministro da Educação e Cultura.

§ 2.º As designações para membro do Conselho Técnico do M.N.B.A. serão feitas por dois anos, permitida e recondução ao término de cada período.

CAPÍTULO III

Da competência dos órgãos

Art. 6.º Incumbê à Seção Técnica:

I — Receber, registrar, estudar, classificar, documentar fotograficamente, guardar, conservar, colecionar, etiquetar e expor objetos do acervo artístico do M.N.B.A.

II — Elaborar, para apreciação do Conselho Técnico, o plano anual de exposições, conferências, mostras de arte e outros empreendimentos culturais, que devam ser realizados pelo Museu Nacional de Belas Artes, levando a efeito os trabalhos técnicos necessários à execução dos planos aprovados.

III — Inventariar e catalogar os objetos e documentos sob sua guarda.

IV — Organizar e manter atualizados:

- a) catálogos e fichários de objetos de arte e documentos;
b) catálogo discriminativo, ou guia de visitantes;
c) anuário e catálogo de exposições temporárias.

V — Atender a consultas sobre assuntos de sua competência técnica.

VI — Ministrar aos visitantes explicações sobre as coleções do Museu.

VII — Representar sobre a necessidade de medidas de restauração e conservação de obras de arte e documentos e bem assim, opinar sobre a respectiva execução em todas as suas fases.

VIII — Documentar fotograficamente o estado dos objetos e documentos, antes e depois de restaurados.

IX — Elaborar, mensalmente relação dos trabalhos de restauração realizados, com a respectiva documentação fotográfica.

X — Realizar, por intermédio do Gabinete de Pesquisas, estudos periciais e classificações, cientificamente fundamentadas.

XI — Receber, registrar, classificar, fichar, guardar e conservar o material bibliográfico do Museu, mantendo atualizados os catálogos da biblioteca.

XII — Manter repositório de obras, periódicos, mapas, estampas, gravuras, fotografias, diapositivos e filmes sobre assuntos de interesse do M.N.B.A.

XIII — Empréstimo de obras e periódicos para consulta, observadas as cautelas necessárias à integridade das coleções bibliográficas.

XIV — Organizar as publicações do Museu e permitá-las com instituições nacionais e estrangeiras.

XV — Preparar a correspondência do Museu sobre assuntos ligados às Belas-Artes.

Art. 7.º Incumbe à Turma de Administração:

I — Elaborar o expediente, a escrituração e os registros relativos à administração de pessoal, material e orçamento, mantendo a indispensável harmonia com os órgãos de administração do Ministério da Educação e Cultura, cujas normas e métodos de trabalho deverá observar.

II — Executar os serviços de protocolo e arquivo do correspondência, e de documentos de natureza administrativa.

III — Providenciar a expedição da correspondência do M.N.B.A.

IV — Reunir os elementos necessários ao preparo do relatório anual do M.N.B.A.

Art. 8.º Ao Serviço de Restauração incumbem restaurar e conservar obras de arte ou documentos pertencentes ao acervo do M.N.B.A., de acordo com as determinações que receber do Diretor.

Art. 9.º Incumbe à Portaria:

I — Providenciar a abertura e fechamento do M.N.B.A. de acordo com o horário estabelecido pelo Diretor.

II — Receber e guardar à entrada, mediante entrega de ficha de controle, chapéus e qualquer outro objeto dos visitantes e consulentes, devolvendo-os à saída.

III — Impedir a saída de livros, embrulhos e outros objetos, sem permissão do Diretor ou do Chefe da Seção Técnica.

IV — Impedir a entrada de portadores de máquinas fotográficas, salvo com autorização do Diretor ou do Chefe da Seção Técnica.

V — Impedir aglomeração na entrada do edifício.

VI — Manter vigilância diurna e noturna do edifício, especialmente das galerias abertas ao público, organizando para esse fim, turmas de vigilância.

VII — Atender visitantes prestando-lhes as informações que estiverem ao seu alcance.

VIII — Zelar pela limpeza e conservação do edifício e do respectivo mobiliário.

IX — Auxiliar a arrumação de exposições.

X — Executar trabalhos de carpintaria, dispondo, para tal, de oficina apropriada.

XI — Organizar a estatística da frequência de visitantes.

XII — Receber e encaminhar a correspondência endereçada ao M.N.B.A.

XIII — Expedir a correspondência e os volumes procedentes do M.N.B.A.

Art. 10. Incumbe ao Conselho Técnico:

I — Elaborar anualmente, atendidas as possibilidades orçamentárias, o plano de aquisição de obras de arte para ampliação das coleções do M.N.B.A.

II — Opinar sobre a compra de obras oferecidas ao M.N.B.A.

III — Opinar, anualmente, sobre o plano de exposições, conferências, mostras de arte e outros empreendimentos culturais que devam ser realizados pelo M.N.B.A.

IV — Opinar sobre a realização eventual de exposições particulares, requeridas por artistas nacionais ou estrangeiros.

V — Opinar sobre a cessão por empréstimo de objetos pertencentes ao patrimônio artístico do M.N.B.A.

§ 1.º O Conselho Técnico reúne-se por convocação do Diretor, sempre que houver matéria sujeita à sua apreciação.

§ 2.º Os planos mencionados nos incisos I e III devem ser objeto de decisão até 15 de janeiro de cada ano.

§ 3.º As deliberações do Conselho Técnico são tomadas por maioria de votos dos seus membros, ficando a respectiva execução sujeita à homologação do Ministro.

§ 4.º As sessões do Conselho Técnico são secretariadas por servidor designado pelo Diretor.

§ 5.º De cada sessão deve ser lavrada uma ata pelo Secretário.

CAPÍTULO IV

Das atribuições do pessoal

Art. 11. Ao Diretor do M.N.B.A. incumbe:

I — Dirigir as atividades do M.N.B.A. incentivando e coordenando o trabalho dos seus vários órgãos, com o objetivo de conduzi-lo à plena realização das suas finalidades culturais.

II — Promover a articulação entre o Museu e organizações oficiais ou privadas, notadamente de educação escolar ou extra-escolar que possam contribuir para divulgação do conhecimento de suas coleções, e para crescimento da frequência às suas exposições.

III — Promover, autorizar e supervisionar a realização de exposições, conferências, mostras de arte e outros empreendimentos culturais, de acordo com programação aprovada pelo Conselho Técnico e homologada pelo Ministro de Estado.

IV — Despachar pessoalmente com o Ministro de Estado.

V — Representar o Museu nas suas relações com outros órgãos.

VI — Manter relações de intercâmbio cultural.

VII — Designar membros correspondentes do Museu.

VIII — Expedir portarias, instruções e ordens de serviço reguladoras da ordem interna do Museu.

IX — Convocar as sessões do Conselho Técnico e presidi-las, exercendo o direito de voto.

X — Designar, bianualmente dois conservadores do Museu para o Conselho Técnico.

XI — Designar os servidores que devam exercer função gratificada, bem como os seus substitutos eventuais.

XII — Propor ao Ministro as alterações que julgar necessárias na lotação do Museu.

XIII — Distribuir pelos vários órgãos, o pessoal lotado no Museu, fixando os respectivos horários de trabalho e escalas de plantão, atendidas as normas legais vigentes sobre o assunto.

XIV — Antecipar ou prorrogar o período normal de trabalho, de acordo com a legislação em vigor.

XV — Fixar a escala de férias dos servidores que lhe são diretamente subordinados e aprovar a dos demais.

XVI — Admitir e dispensar pessoal extra-numerário, na forma da legislação em vigor.

XVII — Expedir boletins de merecimento aos servidores que lhe são diretamente subordinados.

XVIII — Elogiar servidores em exercício no Museu.

XIX — Aplicar penas disciplinares, inclusive a de suspensão até 30 dias, propondo ao Ministro de Estado a aplicação de penalidade que exceder de sua alçada.

XX — Determinar a instauração de processo administrativo.

XXI — Autorizar a execução de serviço externo.

XXII — Fiscalizar a aplicação de créditos orçamentários e quaisquer outros recursos concedidos ao M.N.B.A.

XXIII — Dirigir as publicações do Museu.

XXIV — Ordenar ou autorizar, ouvida a Seção Técnica, perícias e restaurações.

XXV — Conceder ou negar autorização para copiar, fotografar, filmar ou reproduzir por qualquer processo obras do acervo artístico do Museu.

XXVI — Proibir a entrada ou ordenar a saída do Museu de pessoas suspeitas ou que se portarem inconvenientemente.

XXVII — Apresentar ao Ministro de Estado relatório anual das atividades do Museu.

Art. 12. Ao Chefe da Seção Técnica incumbe:

I — Dirigir os trabalhos da Seção expedindo ordens e instruções necessárias ao desempenho das suas atribuições.

II — Planejar e orientar as atividades da Seção, submetendo seus resultados à consideração do Diretor.

III — Propor ao Diretor as medidas que julgar convenientes ao desenvolvimento das atividades da Seção.

IV — Opinar sobre todos os assuntos estudados na Seção, que devam ser resolvidos pelo Diretor ou outras autoridades superiores.

V — Determinar a divisão de trabalho, supervisionar sua execução e constituir as turmas que devam executá-lo, mantendo coordenação entre os servidores que lhe são subordinados.

VI — Representar ao Diretor contra as faltas cometidas por seus subordinados, propondo a aplicação das penas disciplinares cabíveis, bem como sugerir à mesma autoridade os atos de elogio a que fizerem jus os servidores em exercício na Seção.

VII — Expedir boletins de merecimento aos servidores que lhe são diretamente subordinados.

VIII — Propor ao Diretor a escala de férias do pessoal em exercício na Seção.

IX — Velar pela manutenção da ordem em todas as dependências do M.N.B.A., tomando na ausência do Diretor, as providências que para esse fim se fizerem necessárias.

Art. 13. Ao Chefe da Turma de Administração incumbe:

I — Dirigir, distribuir, coordenar e fiscalizar os trabalhos afetos à Turma, propondo ao Diretor as medidas indispensáveis ao seu desenvolvimento.

II — Prestar ao Diretor os esclarecimentos necessários à solução de problemas relativos a assunto de administração geral.

III — Representar ao Diretor contra as faltas cometidas por seus subordinados, propondo as penas disciplinares cabíveis, bem como sugerir à mesma autoridade os atos de elogio a que fizerem jus os servidores em exercício na Turma.

IV — Expedir boletins de merecimento aos servidores que lhe são diretamente subordinados.

V — Propor ao Diretor a aprovação e alterações subseqüentes da escala de férias do Museu Nacional de Belas Artes.

Art. 14. Ao secretário do Diretor incumbe:

I — Representar o Diretor, quando para isso for designado.

II — Redigir a correspondência pessoal do Diretor.

III — Atender as pessoas que se dirigirem ao gabinete do Diretor.

IV — Auxiliar o Diretor na elaboração dos trabalhos que lhe forem afetos.

Art. 15. Ao Chefe da Portaria incumbe:

I — Dirigir, distribuir, coordenar e fiscalizar os trabalhos afetos à Portaria, propondo ao Diretor as medidas convenientes ao seu desenvolvimento.

II — Fornecer à Seção Técnica dados estatísticos para elaboração dos quadros de frequência de visitantes.

III — Expedir boletins de merecimento aos servidores que lhe são diretamente subordinados.

IV — Propor a escala de férias do pessoal subordinado à Portaria.

Art. 16. Aos servidores em exercício no M.N.B.A., que não tenham atribuições especificadas neste Regimento, incumbe executar os trabalhos que lhes forem determinados pelo Chefe imediato.

CAPÍTULO V

Da lotação

Art. 17. A lotação do Museu Nacional de Belas Artes será aprovada por decreto.

CAPÍTULO VI

Do horário

Art. 18. O M.N.B.A. será franqueado ao público para visitas, às galerias da exposição, aos domingos, feriados, nas tardes de sábado e em horário noturno a ser afixado, cerrando suas portas, uma vez por semana, em dia útil, para limpeza geral.

§ 1.º O horário de trabalho dos servidores do Museu será fixado pelo Diretor, respeitando o número de horas semanais estabelecido para o serviço público.

§ 2.º O Chefe da Portaria, os servidores incumbidos da vigilância e aqueles encarregados de acompanhar os visitantes ficam sujeitos ao regime de plantão, sem prejuízo de um dia de descanso semanal.

CAPÍTULO VII

Das substituições

Art. 21. Serão substituídos, automaticamente, em suas faltas e impedimentos eventuais até trinta dias:

I — O Diretor pelo Chefe da Seção Técnica.

II — Os Chefes da Seção Técnica, da Turma de Administração e da Portaria por servidores previamente designados pelo Diretor.

CAPÍTULO VIII

Disposições gerais

Art. 22. Não é permitida a entrada no M.N.B.A. de pessoas que não se apresentem convenientemente trajadas.

Parágrafo único. A entrada de portadores de máquina fotográfica dependerá de autorização expressa do Diretor ou do Chefe da Seção Técnica.

Art. 23. Os visitantes do M.N.B.A. devem receber, à entrada, ficha de controle e, à saída, devolvê-la à Portaria.

Parágrafo único. No caso de visitas coletivas de colégios ou corporações, poderá ser dada, ao responsável pelos visitantes, ou ao seu guia, ficha única, anotando a Portaria o número de componentes do grupo.

Art. 24. O M.N.B.A. deve, por todos os meios possíveis, facilitar a sua visitação e fornecer ao público quaisquer informações, relacionadas com suas finalidades, bem como despertar nos visitantes e consulentes o interesse pelas coleções expostas e o culto pelas tradições nacionais.

Art. 25. A consulta às obras da Biblioteca, aos documentos do arquivo e aos fichários só

será facultada nos dias úteis das 12 às 18 horas, mediante permissão do Diretor.

Art. 27. As obras de arte do patrimônio do M.N.B.A. só poderão ser copiadas ou reproduzidas, por fotografia, filmagem ou qualquer outro processo, mediante prévia autorização do Diretor, a requerimento do interessado.

Parágrafo único. A reprodução dessas obras de arte ou documentos em livros, revistas ou jornais somente será permitida mediante o prévio compromisso, por escrito, do interessado de indicar expressamente na publicação a procedência da peça ou documento reproduzido.

Art. 28. O M.N.B.A. manterá duas espécies de catálogos:

I — Catálogo descritivo ou guia de visitantes, prático e explícito, com indicações topográficas para circulação, ligeiro histórico da instituição, número e descrições sucintas dos objetos e das salas em que se acham expostos, menção de sua procedência, resumo biográfico do artista e demais observações relativas ao material exposto.

II — Catálogo comentado, contendo, além do que se encontra no catálogo descritivo, a maior soma possível de informações sobre cada objeto, os fatos e as personalidades que relembram ou a que esteja ligado.

Parágrafo único. Ambos os catálogos devem ser ilustrados com fotografias, desenhos e reproduções das obras expostas e serão vendidos ao público na Portaria.

Art. 29. O M.N.B.A. editará cartões postais, avulsos ou em blocos, com reprodução fotográfica ou litográfica do edifício, de salas e das principais peças de sua coleção artística que serão postos à venda.

Art. 30. A sala de conferências pode ser cedida para fins educativos e patrióticos e as demais salas serão utilizadas para exposições e solenidades de iniciativa do Museu e só serão cedidas com autorização do Diretor.

Art. 31. A realização de exposições particulares, de artistas nacionais ou estrangeiros, no M.N.B.A., só será permitida nos recintos especialmente destinados a esse fim, mediante prévia autorização do Diretor, de acordo com parecer do Conselho Técnico.

Art. 32. O M.N.B.A. deve manter cooperação com estabelecimentos similares do país e do estrangeiro e, bem assim, com a Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, em cumprimento ao disposto no art. 45 da lei n.º 378, de 13 de janeiro de 1937, e ainda com outras organizações oficiais ou privadas, notadamente de educação escolar ou extra-escolar, que possam contribuir para maior divulgação do conhecimento das belas artes.

Art. 33. A cessão, por empréstimo, de objetos do acervo do M.N.B.A. só poderá ser feita com autorização do Ministro de Estado, por proposta do Diretor, ouvido o Conselho Técnico.

Art. 34. É proibido fumar nas salas de exposição e conferências, bem como tocar os objetos expostos.

Art. 35. Sem prejuízo das atribuições do Serviço de Restauração, os trabalhos de restauração, em casos especiais, poderão ser confiados a técnicos de idoneidade e capacidade comprovadas, a juízo do Diretor e sob sua vigilância.

Art. 36. A compra de objetos de arte para as coleções do M.N.B.A. dependerá de parecer do Conselho Técnico e autorização do Ministro.

Art. 37. Este Regimento entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 14 de janeiro de 1955.

Cândido Mota Filho.

(D.O. de 19-1-1955).



O Serviço Central de Documentação Geográfica do Conselho Nacional de Geografia é completo, compreendendo Biblioteca, Mapoteca, Fototeca e Arquivo Cartográfico, 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.

Resoluções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

XIV Sessão Ordinária da Assembléia Geral - 1954

Integra da Resolução n. 440, de 12 de julho de 1954

Fixa a estrutura orgânica da Secretaria Geral do Conselho e baixa o seu Regimento.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, e

Considerando que as resoluções ns. 466, 468 e 476, do D. C., alteraram a estrutura orgânica da Secretaria Geral fixada pela resolução n.º 443, de 28 de maio de 1953, do Diretório Central,

Considerando que o Regimento da Secretaria Geral do Conselho, baixado pela resolução n.º 446, de 9-5-1953, do Diretório Central esteve em execução, em caráter experimental, até a presente XIV sessão da Assembléia Geral, consoante o disposto no art. 1.º da resolução n.º 421, de 8 de julho de 1953 da sua XIII sessão ordinária;

Considerando as disposições contidas nos arts. 2.º e 3.º da citada resolução 421, da Assembléia Geral,

RESOLVE:

Art. 1.º — A Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia compreende órgãos consultivos e executivos e é dirigida pelo Secretário-Geral do Conselho.

§ 1.º — São órgãos consultivos:

- I — Comissão Diretora;
- II — Comissão de Geografia;
- III — Comissão de Cartografia;
- IV — Comissão de Difusão Cultural;
- V — Comissão de Promoções;
- VI — Consultoria Jurídica.

§ 2.º — São órgãos executivos:

- I — O Gabinete do Secretário-Geral, que compreende:
 - a) Chefia do Gabinete;
 - b) Secretaria dos Órgãos Deliberativos do Conselho;
 - c) Secretaria de Coordenação dos Órgãos Regionais e Entidades Filiadas;
 - d) Setor de Rádio e Comunicações;
 - e) Setor de Fotografia e Cinema;
- II — A Divisão de Geografia com a seguinte organização:
 - a) Direção da Divisão
 - b) Secretaria da Divisão com o Setor de Ilustrações Geográficas;

- c) Secção Regional Norte;
- d) Secção Regional Nordeste;
- e) Secção Regional Leste;
- f) Secção Regional Sul;
- g) Secção Regional Centro-Oeste;
- h) Secção de Estudos Sistemáticos, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Geomorfologia;
 - 2) Setor de Climatologia;
 - 3) Setor de Biogeografia;
 - 4) Setor de Geografia Humana;
 - 5) Setor de Geografia Política;
 - 6) Setor de Geografia Econômica.

i) Secção de Cálculos.

III — A Divisão de Cartografia, que compreende:

- a) Direção da Divisão;
- b) Secretaria da Divisão;
- c) Secção de Triangulação, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Medição Angular e Montagem de Torres;
 - 2) Setor de Reconhecimento A;
 - 3) Setor de Reconhecimento B;
 - 4) Setor de Serviços Gerais.
- d) Secção de Nivelamento, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Medição A;
 - 2) Setor de Medição B;
 - 3) Setor de Medição C;
 - 4) Setor de Serviços Gerais.
- e) Secção de Bases, de Astronomia e Gravimetria, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Bases;
 - 2) Setor de Astronomia e Gravimetria;
 - 3) Setor de Serviços Gerais;
 - 4) Setor de Controle Astronômico.
- f) Secção de Levantamentos Mistos, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Levantamento A;
 - 2) Setor de Levantamento B;
 - 3) Setor de Levantamento C;
 - 4) Setor de Serviços Gerais.
- g) Secção de Cálculos, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Cálculos Astronômicos;

- 2) Setor de Cálculos Geodésicos;
- 3) Setor de Cálculos Especiais.
- h) Secção de Compilação, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Pesquisas;
 - 2) Setor de Altimetria;
 - 3) Setor de Planimetria;
 - 4) Setor de Cartas Especiais.
- i) Secção de Desenho, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor Cartográfico;
 - 2) Setor Litográfico;
- j) Secção de Revisão;
- k) Secção de Restituição Aerofotogramétrica, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Identificação e Seleção;
 - 2) Setor de Análise e Triangulação;
 - 3) Setor de Restituição.
- l) Secção de Documentação Cartográfica, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Prontuário;
 - 2) Setor de Mapoteca;
 - 3) Setor de Arquivo Fotográfico;
 - 4) Setor de Divisão Territorial.
- m) Secção de Reproduções, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Fotocartografia;
 - 2) Setor de Tipografia e Multilite;
 - 3) Setor de Cópias.

IV — A Divisão Cultural, com a seguinte organização:

- a) Direção da Divisão;
- b) Secretaria da Divisão;
- c) Secção de Biblioteca, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Catalogação e Referência;
 - 2) Setor de Arquivo Corográfico;
 - 3) Setor de Hemeroteca.
- d) Secção de Divulgação Cultural, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Assistência ao Ensino;
 - 2) Setor de Museu;
 - 3) Setor de Intercâmbio;
 - 4) Setor de Toponímia.
- e) Secção de Publicações, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Redação;
 - 2) Setor de Revisão;
 - 3) Setor de Ilustrações;
 - 4) Setor de Expedição.

V — A Divisão de Administração, que compreende:

- a) Direção da Divisão;
- b) Secretaria da Divisão;
- c) Tesouraria;
- d) Secção do Pessoal, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Cadastro;
 - 2) Setor de Direitos e Deveres;
- e) Secção do Material, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor Comercial;
 - 2) Setor de Patrimônio;
 - 3) Setor de Almoxarifado.
- f) Secção de Contabilidade, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor Contábil;
 - 2) Setor Orçamentário;
 - 3) Setor de Contrôlo.

g) Secção de Comunicações e Expediente, com os seguintes Setores:

- 1) Setor de Protocolo e Arquivo;
- 2) Setor de Mecanografia.
- h) Secção de Serviços Gerais, com os seguintes Setores:
 - 1) Setor de Portaria;
 - 2) Setor de Reparos e Conservação;
 - 3) Setor de Garage e Transporte.

Art. 2.º — Os Órgãos consultivos e executivos, componentes da Secretaria Geral do Conselho Nacional de Geografia, terão as atribuições previstas no Regimento anexo à presente resolução.

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 12 de julho de 1954, ano XIX do Instituto. — Conferido e numerado: José Veríssimo da Costa Pereira, Secretário-Assistente. — Visto e rubricado: Deoclécio De Paranhos Antunes, Secretário-Geral. — Publicado-se: Florêncio de Abreu, Presidente.

ANEXO A RESOLUÇÃO N.º 440.

TÍTULO I

Da organização da Secretaria-Geral

CAPÍTULO I

Dos fins da Secretaria-Geral

Art. 1.º — A Secretaria-Geral, criada pelo decreto n.º 1 527, de 24 de março de 1937, modificado pela lei 756, de 8 de julho de 1949, é o órgão executivo central do Conselho Nacional de Geografia, subordinado ao Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Parágrafo único — A Secretaria-Geral tem por objetivo promover a coordenação das atividades geográficas do país, bem como projetar e executar os trabalhos técnicos, culturais e administrativos de competência do C.N.G.

CAPÍTULO II

Da estrutura da Secretaria-Geral

Art. 2.º — A Secretaria-Geral reger-se-á por este Regimento.

Art. 3.º — A Secretaria-Geral que é dirigida pelo Secretário-Geral do Conselho, compreende órgãos consultivos e órgãos executivos, na conformidade da resolução do Diretório Central do C.N.G., sob n.º 367, de 21 de julho de 1950, do Diretório Central.

CAPÍTULO III

Das atribuições dos órgãos consultivos

Secção I

Da Comissão Diretora

Art. 4.º — A Comissão Diretora é o órgão que tem por objetivo assegurar a unidade de direção e a coordenação dos serviços da Secretaria Geral.

Art. 5.º — A Comissão Diretora constitui-se do Secretário-Geral, do Secretário-Assistente e dos Diretores de Divisão.

§ 1.º — O Presidente da Comissão é o Secretário-Geral do Conselho;

§ 2.º — Os trabalhos da Comissão são secretariados por funcionário designado pelo Secretário-Geral.

Art. 6.º — A Comissão Diretora reunir-se-á sempre que necessário por convocação do Secretário-Geral.

Art. 7.º — A Comissão Diretora compete:
I — Examinar assuntos referentes a mais de uma Divisão ou ao funcionalismo e recomendar medidas de interesse geral;

II — Propor o estudo e a adoção de normas de serviço.

Secção II

Das Comissões de Geografia, Cartografia e Difusão Cultural

Art. 8.º — As Comissões de Geografia e Cartografia têm por principal objetivo assegurar o intercâmbio técnico e científico permanente entre o Conselho e as instituições afins. Como órgãos consultivos compete-lhes opinar e colaborar no estudo, no planejamento e na orientação das atividades geográficas e cartográficas do Conselho, de modo que estas se harmonizem com as daquelas instituições, visando à unidade e conjugação de esforços.

Art. 9.º — A Comissão de Difusão Cultural incumbe opinar sobre a difusão dos conhecimentos atinentes à ciência geográfica, por meio de publicações, conferências, tertúlias e cursos de aperfeiçoamento convocados os Diretores de Geografia e Cartografia sempre que se tratar de assunto de suas especialidades.

Art. 10 — As Comissões de Geografia, Cartografia e Difusão Cultural constituem-se do Secretário-Geral, do Diretor da Divisão técnica correspondente e de, no máximo, mais 6 membros estranhos ao quadro de servidores do Conselho, escolhidos pelo Diretório Central e com mandato pelo prazo de 2 anos.

§ 1.º — Para escolha dos membros estranhos ao Conselho, o Secretário-Geral, ouvido o Diretor da Divisão correspondente apresentará ao Diretório Central uma relação de técnicos de notório saber e ativa participação no ambiente geográfico e cartográfico nacional.

§ 2.º — Os trabalhos dessas Comissões serão presididos pelo Secretário-Geral, ou, em seu impedimento, pelo Diretor da Divisão correspondente. Serão secretariados por um Chefe de Secção da Divisão interessada.

§ 3.º — Cada Comissão reunir-se-á ordinariamente quando convocada pelo Secretário-Geral.

§ 4.º — O Secretário-Geral poderá convidar técnicos de reconhecida competência para tomarem parte nas reuniões nas quais se discutirão assuntos de suas especializações;

§ 5.º — Os membros estranhos ao quadro de servidores do Conselho e os técnicos convidados, na forma do parágrafo anterior, perceberão a gratificação de presença que for atribuída pelo Diretório Central.

Secção III

Da Comissão de Promoções

Art. 11 — A Comissão de Promoções é o órgão que tem por encargo apurar o merecimento e a antiguidade dos servidores da Secretaria Geral, com as atribuições previstas no Regulamento de Promoções do Pessoal do Conselho.

Secção IV

Da Consultoria Jurídica

Art. 12 — A Consultoria Jurídica é o órgão consultivo da Secretaria Geral que tem

por encargo tratar da matéria de natureza jurídica do Conselho.

Art. 13 — Compete à Consultoria Jurídica:

I — estudar a matéria de natureza jurídica, de processos em curso no Conselho e emitir o parecer;

II — assistir o Secretário-Geral na elaboração de normas e instruções, bem como na dos projetos de resolução que envolvam matéria de natureza legal;

III — sugerir ao Secretário-Geral o estabelecimento de normas que venham facilitar a aplicação da legislação vigente;

IV — minutar contratos e mais atos jurídicos de interesse do Conselho;

V — representar em juízo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em todas as ações em que o Conselho seja interessado;

VI — organizar e manter em dia o ementário das resoluções aprovadas, bem como da legislação vigente que diga respeito ao Conselho.

CAPÍTULO IV

Das atribuições dos órgãos executivos

Secção I

Do Gabinete do Secretário-Geral

Art. 14 — O Gabinete é o órgão auxiliar do Secretário-Geral no desempenho de suas funções.

Art. 15 — Ao Gabinete do Secretário-Geral compete:

I — executar os trabalhos de Secretaria da Assembléia Geral, do Diretório Central e da Secretaria Geral;

II — coordenar as atividades dos órgãos regionais e entidades filiadas, cuja execução é da competência da respectiva Secretaria;

III — superintender as comunicações rádio-telegráficas de interesse do Conselho;

IV — dirigir os trabalhos fotográficos referentes a motivos de interesse geográfico e os respectivos trabalhos de laboratório;

V — dirigir os serviços de filmagem de assuntos de interesse geográfico.

Secção II

Da Secretaria de Coordenação dos Órgãos Regionais e Entidades Filiadas

Art. 16 — A Secretaria de Coordenação dos Órgãos Regionais e Entidades Filiadas é o órgão que tem por incumbência executar os trabalhos que cabem à Secretaria Geral do Conselho, em virtude de sua função coordenadora das atividades dos Diretórios de Geografia e das instituições culturais e técnicas filiadas ao Conselho.

Art. 17 — A Secretaria de Coordenação dos Órgãos Regionais e Entidades Filiadas compete:

I — Organizar e manter atualizado, o cadastro dos membros componentes dos Diretórios Regionais, dos Consultores-Técnicos, bem como o das Diretorias das instituições filiadas ao Conselho;

II — Organizar o arquivo de resoluções dos Diretórios Regionais diligenciando no sentido da sua permanente atualização;

III — organizar e conservar atualizado o arquivo das legislações federal e estadual, relativas aos Diretórios Regionais e às entidades filiadas;

IV — providenciar a remessa das publicações editadas pela Secretaria Geral, inclusive as resoluções do Diretório Central e da Assem-

bléa Geral, aos Diretórios Regionais e às instituições filiadas;

V — preparar o expediente da Secretaria Geral dirigido aos Diretórios Regionais e às instituições filiadas, mantendo em dia o controle da correspondência trocada;

VI — examinar os planos de trabalho apresentados pelos Diretórios Regionais, oferecendo a respeito as sugestões que couberem quanto à sua importância e objetividade;

VII — realizar as visitas aos D.R.G. que forem determinadas pelo Secretário-Geral, a fim de verificar seu funcionamento e o curso dos seus planos de trabalho;

VIII — examinar os relatórios dos D.R.G. apresentados à Assembleia Geral da entidade, submetendo à autoridade superior as providências eventualmente aí sugeridas em benefício do sistema regional do Conselho;

IX — cumprir as instruções do Secretário-Geral, no sentido de imprimir unidade de organização e uniformidade de funcionamento às Secretarias dos D.R.G.;

X — estudar e propor medidas destinadas a estabelecer a melhor articulação possível entre os Diretórios Regionais e os serviços geográficos dos Estados e Territórios.

Secção III

Da Divisão de Geografia

Art. 18 — A Divisão de Geografia é o órgão que tem por objetivo planejar e executar os estudos, as pesquisas e os trabalhos de geografia da competência do Conselho.

a) Secretaria da Divisão

Art. 19 — A Secretaria da Divisão é o órgão auxiliar do Diretor no desempenho de suas funções.

Parágrafo único — Os trabalhos da Secretaria são dirigidos por um secretário designado pelo Secretário-Geral por proposta do Diretor da Divisão.

Art. 20 — À Secretaria da Divisão compete:
I — executar os trabalhos de secretaria da Divisão;

II — verificar e apurar a frequência dos servidores da Divisão que estejam em serviço fora da sede do Conselho, remetendo mensalmente os mapas respectivos à Divisão de Administração;

III — reunir dados para o relatório anual dos trabalhos da Divisão;

IV — prestar assistência administrativa às Secções da Divisão;

V — elaborar o desenho de ilustrações geográficas.

Art. 21 — As Secções Regionais Norte, Nordeste, Leste, Sul e Centro-Oeste são os órgãos que têm por objetivo executar trabalhos e pesquisas de geografia, em cada uma das regiões brasileiras, tendo em vista os problemas da geografia regional.

Art. 22 — Compete a cada uma das Secções Regionais:

I — realizar trabalhos geográficos de campo;

II — efetuar estudos de gabinete complementares aos trabalhos de campo realizados;

III — proceder a estudos geográficos de gabinete destinados ao preparo de trabalhos sobre a região de sua competência;

IV — organizar a documentação referente à região respectiva;

V — colaborar com as demais Secções na realização de trabalhos de interesse comum;

VI — executar serviços auxiliares de administração quando estiver realizando trabalhos de campo em local afastado da sede do Conselho.

g) Secção de Estudos Sistemáticos

Art. 23 — A Secção de Estudos Sistemáticos é o órgão que tem por objetivo realizar estudos sistemáticos de geografia física, geografia humana, política e econômica, de um modo geral, bem como preparar sínteses nacionais sobre a sua especialidade.

Art. 24 — À Secção de Estudos Sistemáticos compete ainda:

I — organizar um prontuário de dados geográficos, relativos aos estudos que realizar;

II — executar serviços auxiliares de administração quando estiver realizando trabalhos de campo em local afastado da sede do Conselho;

III — rever e preparar para publicação todos os originais de trabalhos geográficos da Divisão;

IV — preparar os cartogramas geográficos da estudos da Divisão;

h) Secção de Cálculos

Art. 25 — A Secção de Cálculos é o órgão ao qual compete:

I — executar os cálculos necessários aos trabalhos da Divisão de Geografia.

II — coligir dados que permitam a delimitação da área do Brasil e as de seus Estados, Territórios, Municípios e Distritos, efetuando os cálculos dessas áreas e procedendo a revisões periódicas não só para a obtenção de dados mais rigorosos como para acompanhar as alterações que os poderes competentes nas unidades da Federação determinem em sua divisão territorial.

Secção IV

Da Divisão de Cartografia

Art. 26 — A Divisão de Cartografia é o órgão que tem como objetivo planejar e executar os trabalhos de Cartografia da competência do Conselho.

a) Secretaria da Divisão

Art. 27 — A Secretaria da Divisão de Cartografia aplicam-se os dispositivos dos artigos 17 e 18 deste Regulamento.

b) Secção de Triangulação

Art. 28 — A Secção de Triangulação é o órgão que tem por objetivo efetuar trabalhos de triangulação geodésica.

Art. 29 — À Secção de Triangulação compete, através de seus Setores:

I — realizar reconhecimentos para locação de estações, bases geodésicas e pontos de Laplace;

II — construir marcos de triangulação;

III — fazer montagem e desmontagem de torres;

IV — efetuar medições angulares;

V — efetuar os cálculos preliminares que permitam imediato controle das operações de campo;

VI — executar serviços auxiliares de administração quando estiver realizando trabalhos em regiões afastadas da sede do Conselho.

c) Secção de Nivelamento

Art. 30 — A Secção de Nivelamento é o órgão que tem por objetivo executar trabalhos referentes à altimetria de precisão.

Art. 31 — À Secção de Nivelamento compete através de seus Setores:

I — construir marcos de referência de nível;

II — executar o nivelamento geométrico de precisão;

III — executar os cálculos de transporte de altitude e avaliar a sua precisão;

IV — executar os demais trabalhos técnicos necessários ao estabelecimento das redes de nivelamento geométrico;

V — executar serviços auxiliares de administração quando estiver realizando trabalhos em regiões afastadas da sede do Conselho.

d) *Secção de Bases, Astronomia e Gravimetria*

Art. 32 — A Secção de Bases, Astronomia e Gravimetria é o órgão que tem por objetivo executar trabalhos de medição de bases geodésicas, de controle astronômico das triangulações e de determinação da intensidade da gravidade.

Art. 33 — A Secção de Bases, Astronomia e Gravimetria compete, através de seus Setores:

I — construir marcos para pontos astronômicos de 1.^a e 2.^a ordem;

II — preparar e medir as bases geodésicas;

III — efetuar as determinações astronômicas de precisão necessárias às triangulações de 1.^a e 2.^a ordem, e as de 3.^a ordem necessárias às operações gravimétricas;

IV — executar observações gravimétricas pendulares ou com gravímetros;

V — executar cálculos preliminares que permitam o imediato controle das operações de campo;

VI — executar os demais trabalhos técnicos necessários ao completamento, na parte que lhe compete, das triangulações geodésicas;

VII — executar serviços auxiliares de administração quando estiver realizando trabalhos em regiões afastadas da sede do Conselho.

e) *Secção de Levantamentos Mistos*

Art. 34 — A Secção de Levantamentos Mistos é o órgão que tem por objetivo a execução de levantamentos topográficos, apoiados em determinações astronômicas e magnéticas;

Art. 35 — A Secção de Levantamentos Mistos compete através dos seus Setores:

I — executar poligonais e caminhamentos;

II — executar nivelamentos trigonométricos e barométricos;

III — executar os demais trabalhos técnicos necessários aos levantamentos topográficos, inclusive determinações astronômicas de 3.^a ordem e determinações magnéticas necessárias às amarrações das poligonais;

IV — fazer identificação e reambulacoes de fotografias aéreas;

V — organizar os originais topográficos resultantes dos trabalhos de campo da Secção;

VI — executar os trabalhos de cálculo necessários à complementação dos originais topográficos;

VII — executar serviços auxiliares de administração quando estiver realizando trabalhos em regiões afastadas da sede do Conselho.

f) *Secção de Cálculos*

Art. 36 — A Secção de Cálculos é o órgão que tem por objetivo efetuar os cálculos relativos aos trabalhos realizados pelas Secções especializadas da Divisão.

Art. 37 — A Secção de Cálculos compete, através de seus Setores:

I — efetuar os cálculos geodésicos e astronômicos de rotina;

II — efetuar cálculos de compensação de redes de triangulação e de nivelamento;

III — efetuar pesquisas sobre formas e dimensões do geóide.

g) *Secção de Compilação*

Art. 38 — A Secção de Compilação é o órgão que tem por objetivo executar os trabalhos de compilação cartográfica.

Art. 39 — A Secção de Compilação compete, através de seus Setores:

I — desenhar os originais cartográficos e selecionar e preparar os elementos a ela necessários;

III — estudar e executar a parte planimétrica e altimétrica dos trabalhos;

IV — corrigir em seus trabalhos as falhas anotadas pela Secção de Revisão.

h) *Secção de Desenho*

Art. 40 — A Secção de Desenho é o órgão que tem por objetivo desenhar com a devida precisão os trabalhos cartográficos do Conselho.

Art. 41 — A Secção de Desenho compete, através de seus Setores:

I — desenhar os originais cartográficos destinados a reprodução;

II — abrir e retocar negativos;

III — retocar clichês;

IV — corrigir em seus trabalhos as falhas anotadas pela Secção de Revisão.

i) *Secção de Revisão*

Art. 42 — A Secção de Revisão é o órgão que tem por objetivo rever os trabalhos cartográficos destinados a reprodução e divulgação.

Art. 43 — A Secção de Revisão compete rever a compilação, desenho e as provas em cores indicando o relacionando as falhas observadas a fim de serem corrigidas pelas Secções competentes.

j) *Secção de Restituição Aerofotogramétrica*

Art. 44 — A Secção de Restituição Aerofotogramétrica é o órgão que tem por objetivo efetuar as tarefas dessa natureza necessárias aos trabalhos cartográficos do Conselho.

Art. 45 — A Secção de Restituição Aerofotogramétrica compete, através de seus Setores:

I — identificar e selecionar os acidentes consignados pelas fotografias aéreas;

II — determinar os elementos de orientação interna e externa das câmaras aéreas;

III — executar aero-triangulações;

IV — executar a restituição aerofotogramétrica.

k) *Secção de Documentação Cartográfica*

Art. 46 — A Secção de Documentação Cartográfica é o órgão que tem por objetivo obter e arquivar cartas, mapas, fotografias aéreas e quaisquer documentos de interesse cartográfico.

Art. 47 — A Secção de Documentação Cartográfica compete, através de seus Setores:

a) pelo Setor Prontuário:

I — registrar, classificar e arquivar toda a documentação referente ao controle planimétrico e altimétrico, em geral;

II — organizar fichário dos acidentes terrestres de interesse cartográfico;

III — organizar fichário de coordenadas geográficas de altitudes;

IV — preparar índices de documentação, segundo as áreas abrangidas pelas folhas da carta ao milionésimo.

b) pelo Setor Mapoteca:

V — arquivar cadernetas de campo, formulários de cálculos, etc., provenientes da Secção de Cálculos;

VI — obter, catalogar e arquivar, mapas, plantas, esboços e quaisquer outros elementos de interesse cartográfico;

VII — arquivar a documentação elaborada nas diversas Secções da Divisão referente à confecção de mapas;

VIII — manter em caráter permanente, um serviço de coleta de elementos de interesse cartográfico;

IX — organizar um indicador informativo dos mapas e cartas existentes em outros serviços públicos;

c) pelo Setor de Arquivo Fotográfico:

X — obter, catalogar e arquivar fotografias aéreas, mosaicos e esquemas de voo fotogramétrico.

Parágrafo único — A Secção de Documentação Cartográfica incumbem também coordenar as suas atividades com a Secção de Biblioteca da Divisão Cultural;

d) pelo Setor de Divisão Territorial:

I — acompanhar o cumprimento das leis reguladoras da divisão territorial;

II — estudar medidas tendentes à consolidação dos preceitos sistematizadores da divisão territorial adotados pela legislação vigente;

III — organizar indicadores das cidades e vilas constantes dos quadros gerais da divisão territorial do país;

IV — reunir, coordenar e sistematizar os documentos e legislação referentes às fronteiras do Brasil, aos limites estaduais e municipais;

V — colligir os dados necessários ao preparo do atlas de limites intermunicipais, interestaduais e internacionais do Brasil;

VI — reunir, classificar, catalogar e conservar os documentos e plantas das cidades e vilas brasileiras, tendo em vista a delimitação das zonas urbanas, suburbanas e rurais;

VII — organizar cartogramas da divisão territorial das unidades da Federação;

l) *Secção de Reproduções*

Art. 48 — A Secção de Reproduções é o órgão que tem por objetivo a execução de trabalhos de reprodução, encadernação e entelagem.

Parágrafo único — Compreende: Setor de Fotocartografia, Setor de Tipografia e Multilite e Setor de Cópias.

Art. 49 — A Secção de Reproduções compete, através de seus Setores:

I — preparar negativos e clichês cartográficos;

II — executar cópias fotográficas e heliográficas;

III — realizar os trabalhos tipográficos necessários à confecção de cartas e à impressão de cadernetas, formulários e pequenas publicações de interesse cartográfico;

IV — realizar trabalhos de impressão multilite;

V — executar trabalhos de encadernação e entelagem;

VI — calcular o custo dos trabalhos executados pela Secção e extrair as guias necessárias ao recebimento pela Tesouraria das importâncias relativas a cópias eventualmente solicitadas mediante indenização.

Secção V

Na Divisão Cultural

Art. 50 — A Divisão Cultural é o órgão que tem por objetivo colligir documentos referentes à Geografia do Brasil oriundos do próprio Conselho ou de outras fontes, nacionais e estrangeiras e promover sua difusão em publicações, conferências e cursos.

a) *Secretaria da Divisão*

Art. 51 — A Secretaria da Divisão Cultural, aplicam-se os dispositivos dos artigos 17 e 18 deste Regimento.

b) *Secção de Biblioteca*

Art. 52 — A Secção de Biblioteca é o órgão que tem por encargo reunir, classificar, catalogar e arquivar todos os elementos informativos que puder obter sobre a Geografia do Brasil.

Art. 53 — A Secção de Biblioteca compete, através de seus Setores:

I — organizar, manter e conservar a Biblioteca, propor a aquisição de obras que sejam de interesse do Conselho e executar o seu registro e classificação;

II — preparar e manter em ordem os fichários da Biblioteca;

III — organizar a publicação do catálogo das obras da Biblioteca, atualizando-o periodicamente;

IV — franquear suas salas de leitura e consulta às pessoas interessadas;

V — orientar o leitor no uso da Biblioteca, auxiliando-o em pesquisas bibliográficas e fiscalizando o material confiado às consultas;

VI — manter o intercâmbio com as demais bibliotecas do serviço público e com as entidades culturais do país e do estrangeiro;

VII — dar conhecimento ao público das coleções do seu arquivo corográfico e da biblioteca;

VIII — manter fichário das bibliotecas e instituições culturais que recebam publicações do Conselho;

IX — permutar publicações existentes em duplicata, com entidades nacionais e estrangeiras, mediante parecer prévio da Comissão de Difusão Cultural;

X — auxiliar os trabalhos da Comissão de Difusão Cultural;

XI — elaborar a bibliografia geográfica brasileira;

XII — organizar e manter em dia o arquivo corográfico, ordenando, classificando, catalogando e conservando textos e recortes de periódicos e demais documentos sobre a geografia do país;

c) *Secção de Divulgação Cultural*

Art. 54 — A Secção de Divulgação Cultural é o órgão que se destina a promover a colaboração, em matéria cultural, com entidades congêneres, nacionais e estrangeiras; e bem assim, o aperfeiçoamento técnico e cultural dos professores de Geografia, geógrafos e servidores do Conselho, em geral, ouvidos os Diretores das Divisões Interessadas.

Art. 55 — A Secção de Divulgação Cultural compete, através de seus Setores:

I — programar e providenciar a realização de tertúlias e conferências de professores e especialistas;

II — organizar os cursos de aperfeiçoamento de professores e especialistas, de acordo com a Comissão de Difusão Cultural;

III — propor e organizar a instituição de cursos destinados ao aperfeiçoamento técnico dos servidores do Conselho;

IV — obter e sistematizar os dados e informações destinados a publicações em geral e, em particular, elaborar os elementos relativos à situação física do Brasil ("Caracterização do Território, Climatologia e Divisão Territorial") para o *Anuário Estatístico do Brasil*, editado pelo I.B.G.E.

V — organizar e manter atualizado o "Cadastro dos Professores de Geografia", bem como manter o fichário alfabético das instituições técnicas e dos especialistas que se interessem pela geografia e cartografia do Brasil;

VI — atender às consultas e aos pedidos de informações formulados por professores, indicando-lhes bibliografias;

VII — propor a aquisição de obras técnicas ou científicas;

VIII — auxiliar com os trabalhos da Comissão de Difusão Cultural;

IX — organizar seleções de diapositivos de acordo com os programas dos cursos secundários e superior;

X — preparar, em regime de cooperação com o Departamento Nacional de Estradas de

Ferro, a nomenclatura das estações, paradas e estribos ferroviários;

XI — organizar fichário indicativo da evolução histórico-territorial das localidades brasileiras

XII — elaborar o Dicionário Geográfico;

XIII — contribuir para a divulgação da moderna didática da Geografia.

d) Secção de Publicações

Art. 56 — A Secção de Publicações é o órgão que tem por incumbência obter, preparar e rever a matéria destinada às publicações editadas pelo Conselho, ou sob sua responsabilidade, bem como promover-lhes a difusão.

Art. 57 — A Secção de Publicações compete através de seus Setores:

I — elaborar a parte redacional da *Revista Brasileira de Geografia*, do *Boletim Geográfico* e demais publicações que venham a ser editadas pelo Conselho;

II — rever, de acordo com o autor, e editar os originais das colaborações aceitas pela Comissão de Difusão Cultural para as publicações do Conselho;

III — preparar e manter atualizado o catálogo das publicações editadas;

IV — promover a impressão e rever as provas tipográficas de todas as publicações;

V — manter a escrituração do estoque das publicações editadas pelo Conselho, que se achem sob sua guarda;

VI — organizar e manter em dia a distribuição e a expedição das publicações do Conselho, inclusive mapas;

VII — organizar e manter em dia fichários das pessoas e entidades que, a qualquer título, recebem as publicações do Conselho;

VIII — distribuir aos diversos órgãos do Conselho as publicações editadas

IX — atender às requisições visadas pelo Secretário-Geral, Diretores de Divisão e Secretário-Assistente;

X — extrair as guias necessárias ao recebimento pela Tesouraria das importâncias provenientes de vendas avulsas e assinaturas pagas das publicações do Conselho;

XI — promover ampla difusão do noticiário relativo às atividades e objetivos do Conselho;

XII — cooperar com a Secção de Biblioteca no intercâmbio das publicações do Conselho com instituições nacionais e estrangeiras;

XIII — fazer a propaganda das publicações editadas pelo Conselho, de acordo com as normas aprovadas pela Comissão de Difusão Cultural;

XIV — promover a divulgação de trabalhos que possam contribuir para o aperfeiçoamento técnico-cultural do pessoal do Conselho.

Secção VI

Da Divisão de Administração

Art. 58 — A Divisão de Administração é o órgão que tem por encargo organizar e executar os serviços administrativos do Conselho.

a) Secretaria da Divisão

Art. 59 — A Secretaria da Divisão de Administração aplicam-se os dispositivos dos artigos 17 e 18 deste Regimento.

b) Tesouraria

Art. 60 — A Tesouraria é o órgão que tem por encargo, quando devidamente autorizada, receber, guardar, pagar e restituir valores pertencentes ao Conselho ou pelos quais este responde.

Art. 61 — A Tesouraria compete:

I — realizar, na sede do Conselho, o pagamento das despesas processadas e autorizadas;

II — receber as importâncias devidas ao Conselho e providenciar o depósito bancário das mesmas;

III — promover o recolhimento das importâncias descontadas aos funcionários e destinadas aos Institutos e Caixas de Previdência Social e à Caixa Econômica, de acordo com as relações fornecidas pela Secção do Pessoal;

IV — encarregar-se de todas as transações bancárias dos órgãos do Conselho sediados no Distrito Federal;

V — receber e restituir cauções, fianças e depósitos, mantendo registro desses valores, bem como o de procurações e o de todos os atos que importem em autorização, suspensão ou cancelamento de pagamentos ou de recebimentos;

VI — manter em dia os livros e registros referentes às operações realizadas fornecendo à Secção de Contabilidade os elementos necessários à escrituração financeira.

c) Secção do Pessoal

Art. 62 — A Secção do Pessoal é o órgão que tem por encargo os serviços de administração do pessoal do Conselho.

Art. 63 — A Secção do Pessoal compete:

a) pelo Setor de Cadastro:

I — manter em dia os assentamentos do pessoal;

II — efetuar o registro diário da frequência do pessoal, totalizando as faltas e impropriedades;

III — receber os pedidos de visitas médicas domiciliares e os de licenças para tratamento de saúde e outras;

IV — avisar ao servidor interessado, quando suas faltas não justificadas somarem, num período de 12 meses, 55 dias não consecutivos;

V — levar, pelos canais competentes, ao conhecimento do Secretário-Geral, para fins do disposto no art. 207 da lei n.º 1711 de 28-10-52, o fato de ter qualquer servidor completado 30 dias de faltas não justificadas consecutivas, ou num período de 12 meses, 60 intercaladamente;

VI — fornecer os elementos necessários ao processamento das promoções do pessoal, solicitadas pela Comissão de Promoções;

VII — organizar o almanaque do pessoal;

b) pelo Setor de Direitos e Deveres:

VIII — lavar portarias, contratos, certidões e demais atos relativos ao pessoal;

IX — providenciar a inscrição dos servidores em institutos ou caixas de previdência social;

X — registrar as escalas de férias;

XI — preparar as folhas de pagamento do pessoal, os recibos e relações necessárias a manter em dia a escrituração das fichas financeiras;

XII — examinar toda a documentação relativa a despesas com o pessoal das Secções e Turmas de Campo e organizar os registros necessários;

XIII — informar e averbar os descontos em folha e preparar as respectivas relações de recolhimento;

XIV — fornecer a Secção de Contabilidade elementos necessários à elaboração da proposta orçamentária;

Parágrafo único — A Secção do Pessoal compete ainda:

I — propor medidas para o recrutamento e seleção de servidores para o Conselho;

II — colaborar no preparo das instruções e na realização de provas de habilitação;

III — propor a nomeação dos candidatos aprovados em concurso ou prova de habilitação;

IV — verificar a idoneidade dos candidatos aos cargos do Conselho.

d) *Secção de Material*

Art. 64 — A Secção de Material é o órgão que tem por encargo os serviços de administração do material do Conselho.

Art. 65 — A Secção do Material compete:

a) pelo Setor Comercial:

I — fazer as aquisições do material permanente ou de consumo devidamente autorizadas;

II — informar os pedidos de material a ser adquirido, tendo em vista a cotação do mercado;

III — promover concorrências e coletas de preços para a aquisição de todo material necessário aos serviços do Conselho;

IV — manter atualizado um registro de fornecedores inscritos mediante a apresentação de documentos hábeis;

V — informar as propostas apresentadas pelos fornecedores, do ponto de vista da qualidade, preço e condições outras de fornecimento;

b) pelo Setor de Patrimônio:

VI — colher em todas as contas de material, os elementos necessários aos registros da Secção;

VII — realizar anualmente o inventário do material permanente do Conselho e mantê-lo atualizado;

VIII — inspecionar o almoxarifado e os depósitos, efetuando os registros de material de consumo e realizando balanços semestrais;

IX — verificar as avarias sofridas pelo material segurado e dar ciência do fato ao Diretor da Divisão de Administração para as providências necessárias ao recebimento da respectiva indenização;

X — propor recolhimento ou redistribuição de material que não esteja em uso;

XI — propor alienação de material inserível.

c) pelo Setor de Almoxarifado:

XII — propor padronização, classificação, nomenclatura e descrição do material de uso da repartição, zelando pela observância das normas e modelos adotados;

XIII — examinar as requisições de material, com o objetivo de verificar a obediência às instruções em vigor;

XIV — providenciar para que exista em estoque o material de uso frequente;

XV — distribuir, mediante requisição visada pelo respectivo Diretor de Divisão ou pelo Secretário-Assistente, o material necessário aos diversos órgãos do Conselho;

XVI — fazer a expedição de material e providenciar o respectivo seguro;

XVII — preparar as requisições de transporte do material a ser expedido;

XVIII — organizar a estatística de consumo e o registro de preços correntes do material de uso comum, mantendo-os atualizados;

XIX — receber, conferir e examinar o material adquirido a fim de verificar se está de acordo com as condições ajustadas, ouvindo o órgão especializado, quando se tratar de material técnico;

XX — atestar a entrada do material adquirido.

Parágrafo único — A Secção de Material compete ainda:

I — fazer a previsão do consumo do material, ouvidos os outros órgãos do Conselho;

II — propor as instruções reguladoras da especificação, compra, recebimento, registro, guarda, distribuição e utilização do material;

III — fornecer à Secção de Contabilidade elementos necessários à elaboração da proposta orçamentária;

IV — fazer ajustes, quando devidamente autorizado, para aquisição de material, bem

como para a conservação e reparo de mobiliário, aparelhos e outros utensílios;

V — fiscalizar o cumprimento das condições estipuladas nos contratos ou ajustes para fornecimento do material e sua conservação.

e) *Secção de Contabilidade*

Art. 66 — A Secção de Contabilidade é o órgão que tem por encargo os serviços de contabilidade, de execução do orçamento e de controle das contas.

Art. 67 — A Secção de Contabilidade compete:

a) pelo Setor Contábil:

I — contabilizar as operações realizadas, utilizando as fórmulas impressas e os livros de contabilidade necessários;

II — proceder a balanços anuais e balancetes trimestrais, assim como demonstrações referentes à situação econômica e financeira do Conselho;

III — manter em dia os livros e registros contábeis.

b) pelo Setor Orçamentário:

IV — coligir e sistematizar os elementos necessários à elaboração da proposta orçamentária;

V — acompanhar a execução orçamentária, propondo ao Diretor da Divisão as medidas que julgar convenientes à sua regularidade;

VI — extrair os empenhos referentes às despesas do Conselho;

c) pelo Setor de Controle:

VII — examinar, conferir e processar documentos relativos à aplicação das verbas consignadas no orçamento do Conselho;

VIII — manter em dia os registros da receita arrecadada e da despesa empenhada e realizada;

IX — organizar o registro dos adiantamentos autorizados, bem como o dos prazos para a respectiva prestação de contas;

X — verificar se as contas estão devidamente legalizadas.

Parágrafo único — A Secção de Contabilidade compete ainda:

I — conferir, classificar e escriturar todos os documentos relativos aos atos e fatos administrativos do Conselho referentes à despesa ou receita;

II — preparar os elementos necessários ao exame das Comissões de Tomada de Contas da Assembléia Geral e de Orçamento do Diretório Central e prestar-lhes a necessária assistência;

III — preparar os elementos justificativos do Balanço Geral devido ao Tribunal de Contas.

f) *Secção de Serviços Gerais*

Art. 68 — A Secção de Serviços Gerais é o órgão que tem por encargo a administração dos prédios ocupados pelo Conselho, assim como a conservação e limpeza dos seus bens móveis, imóveis e veículos.

Art. 69 — A Secção de Serviços Gerais compete:

a) pelo Setor de Portaria:

I — abrir e fechar as dependências do Conselho no horário estabelecido;

II — receber a correspondência e os volumes endereçados ao Conselho e encaminhá-los à Secção de Comunicações e Expediente;

III — registrar a entrada e a saída de servidores fora das horas do expediente e fiscalizar a entrada e saída de pessoas estranhas ao serviço, nas dependências do Conselho;

IV — fiscalizar a saída de móveis e utensílios, bem como de quaisquer volumes;

V — prestar informações ao público sobre a localização dos diversos órgãos do Conselho, bem como sobre a de seus funcionários;

VI — executar os serviços de mudança;

VII — zelar pelo azeite e higiene das dependências do Conselho;

VIII — exercer vigilância diurna e noturna nos imóveis ocupados pelo Conselho, de acordo com as instruções em vigor;

b) pelo Setor de Reparos e Conservação:

IX — zelar pelo bom funcionamento das instalações do Conselho;

X — providenciar a conservação e o conserto do material em uso, em atendimento às solicitações que lhe forem dirigidas;

XI — atestar a prestação de serviços nas contas de fornecimento de força, luz, gás, telefone e de conserto do material;

c) pelo Setor de Garage e Transporte:

XII — assegurar a guarda de veículos do Conselho que se encontrem no Distrito Federal e providenciar-lhes a manutenção e o abastecimento;

XIII — providenciar o registro dos motoristas e o licenciamento dos veículos do Conselho;

XIV — manter em dia um fichário relativo aos veículos, registrando as anotações diárias de percurso, consumo e horário de entrada e saída e missões cumpridas;

XV — tomar as providências necessárias em caso de acidente com veículos do Conselho;

XVI — atender às requisições de transporte do gabinete do Secretário-Geral e das Divisões;

Parágrafo único — A Seção de Serviços Gerais compete ainda:

I — providenciar o fornecimento de uniformes aos servidores que sejam obrigados a usá-lo, zelando pela boa apresentação dos mesmos;

II — fiscalizar os serviços de bar e restaurante que eventualmente funcionarem nas dependências do Conselho;

III — fiscalizar o cumprimento das condições estipuladas nos contratos ou ajustes para a execução de obras.

g) Seção de Comunicações e Expediente

Art. 70 — A Seção de Comunicações e Expediente é o órgão que tem por finalidade receber, distribuir, remeter e arquivar os processos e documentos do Conselho.

Art. 71 — A Seção de Comunicações e Expediente compete:

a) pelo Setor de Protocolo e Arquivo:

I — receber, abrir, registrar e distribuir a correspondência comum destinada ao Conselho, dando prioridade à urgente;

II — receber, registrar e distribuir sem abrir, a correspondência de natureza reservada ou pessoal;

III — autuar os processos de acordo com as instruções baixadas;

IV — registrar e distribuir todos os processos e documentos, controlando a sua circulação;

V — proceder, de acordo com as normas adotadas no serviço público, ao arquivamento de todos os processos findos, salvo os peculiares aos diversos órgãos do Conselho, quando necessários;

b) pelo Setor Mecanografia:

VI — executar e rever os trabalhos de dactilografia e de mimeógrafo que lhe forem distribuídos;

Parágrafo único — A Seção de Comunicações e Expediente compete ainda:

I — lavrar, de acordo com os órgãos interessados, as certidões que forem deferidas;

II — preparar o expediente que não for peculiar aos demais órgãos do Conselho;

III — organizar fórmulas-padrão que atendam ao expediente de rotina;

IV — rever e coordenar as minutas de correspondência que lhe forem encaminhadas;

V — manter em dia um fichário alfabético, com nome e endereço de todas as pessoas e entidades com quem o Conselho tenha relações frequentes.

TÍTULO II

Do pessoal

CAPÍTULO I

Das atribuições

Seção I

Do Secretário-Geral

Art. 72 — Ao Secretário-Geral compete:

I — Superintender os serviços da Secretaria Geral por cuja regularidade é responsável;

II — representar a Secretaria Geral quando conveniente;

III — cumprir e fazer cumprir as disposições legais vigentes, as resoluções da Assembleia Geral e do Diretório Central, bem como as portarias e instruções do Presidente do Instituto;

IV — baixar instruções para a boa execução das leis e regulamentos e para perfeito funcionamento dos diversos órgãos da Secretaria Geral;

V — providenciar quanto à organização dos serviços relativos à Assembleia Geral do Conselho;

VI — promover a estreita colaboração entre o Conselho e as demais repartições e entidades integrantes do sistema geográfico brasileiro, de acordo com a legislação vigente;

VII — participar, como membro nato, das reuniões do Diretório Central e da Assembleia Geral;

VIII — presidir os trabalhos das Comissões Diretora, de Geografia, de Cartografia e de Difusão Cultural;

IX — dar audiência pública pelo menos uma vez por semana;

X — despachar todo o expediente, originário do Conselho ou de fora, que lhe for dirigido;

XI — desachar pessoalmente com o Presidente do Instituto;

XII — corresponder-se com as autoridades federais, estaduais e municipais sobre assuntos de interesse do Conselho, de acordo com as instruções do Presidente do Instituto;

XIII — propor ao Presidente do Instituto a nomeação ou a exoneração do Secretário-Assistente e dos Diretores da Divisão;

XIV — propor ao Presidente do Instituto a nomeação, demissão ou exoneração dos funcionários da Secretaria Geral;

XV — propor ao Presidente do Instituto a admissão de pessoal contratado;

XVI — propor ao Presidente do Instituto a designação de servidores do Conselho para serviço, missão ou estudo no estrangeiro;

XVII — submeter ao Presidente do Instituto as propostas de contrato de professores e conferencistas nacionais ou estrangeiros, bem como as de técnicos ou especialistas necessários aos serviços do Conselho e mandar lavrar os respectivos termos;

XVIII — propor ao Presidente do Instituto a homologação de concursos e provas de habilitação;

XIX — assinar certificados de cursos mantidos ou patrocinados pelo Conselho;

XX — admitir e dispensar extranumerários;
XXI — designar servidores para o exercício de funções gratificadas e dispensá-los quando necessário;

XXII — designar os servidores do Conselho para serviço ou missão em qualquer parte do território nacional arbitrando as diárias respectivas, de acordo com as normas em vigor;

XXIII — movimentar o pessoal da Secretaria Geral de acordo com a conveniência do serviço;

XXIV — aprovar a escala de férias do pessoal da Secretaria Geral;

XXV — conceder licença até o prazo de trinta dias;

XXVI — elogiar os servidores;

XXVII — aplicar penas disciplinares, até a suspensão por 30 dias e levar ao conhecimento do Presidente do Instituto a ocorrência de faltas disciplinares cuja punição escape à sua alçada;

XXVIII — dar posse e exercício ao Secretário-Assistente e aos Diretores de Divisão;

XXIX — preencher o Boletim de Merecimento do Secretário-Assistente e dos Diretores de Divisão;

XXX — antecipar ou prorrogar, por necessidade do serviço, o período normal do trabalho, de acordo com o legislação vigente;

XXXI — determinar a instauração de processos administrativos e nomear as Comissões que devam realizá-los

XXXII — determinar inspeções e vistorias, bem como organizar Comissões Especiais;

XXXIII — submeter ao Diretório Central o programa anual de atividades;

XXXIV — organizar projetos de resolução a serem apresentados, com o assentimento do Presidente do Instituto, ao Diretório Central ou à Assembléa Geral;

XXXV — apresentar, em tempo oportuno, ao Presidente do Instituto e ao Diretório Central, o relatório anual das atividades do Conselho;

XXXVI — apresentar ao Presidente do Instituto, devidamente justificada, a proposta de orçamento para a manutenção dos serviços do Conselho;

XXXVII — submeter ao Diretório Central, quando requisitadas, as prestações de contas referentes à aplicação dos recursos concedidos ao Conselho;

XXXVIII — aprovar as minutas de termos de contrato que tenham de ser lavrados relativamente a obras e serviços a serem fiscalizados pela Secretaria Geral;

XXXIX — determinar ou autorizar, mediante coleta de preços a aquisição de material ou a execução de serviços até o limite máximo de Cr\$ 50 000,00 (cinquenta mil cruzeiros);

XL — determinar ou autorizar a realização de concorrência para o fornecimento de material ou execução de serviços e decidir sobre os resultados, até o limite máximo de Cr\$ 150 000,00 (cento e cinquenta mil cruzeiros);

XLI — submeter ao Presidente do Instituto as minutas de edital e os processos de concorrência para o fornecimento de material ou execução de serviços que excedam de Cr\$ 150 000,00 (cento e cinquenta mil cruzeiros);

XLII — autorizar pagamentos e indenização, de acordo com as normas vigentes;

XLIII — autorizar a baixa e alienação do material permanente imprestável do Conselho, de acordo com as normas vigentes;

XLIV — requisitar, nos termos da lei, transportes terrestres, marítimos fluviais e aéreos;

XLV — resolver os casos omissos deste Regulamento Interno, de acordo com a legislação federal.

Secção II

Do Secretário-Assistente

Art. 73 — Ao Secretário-Assistente compete I — chefiar o gabinete do Secretário-Geral;

II — auxiliar o Secretário-Geral no preparo dos programas e relatórios de atividades técnicas e administrativas do Conselho, bem como na elaboração da proposta orçamentária;

III — secretariar a mesa do Diretório Central e da Assembléa Geral;

IV — numerar, conferir e assinar todas as resoluções aprovadas pelo Diretório Central ou pela Assembléa Geral do Conselho;

V — Superintender, de acordo com a orientação do Secretário-Geral a coordenação das atividades do Secretário dos Órgãos Regionais e Entidades Filiadas;

VI — baixar ordens de serviço sobre assuntos de sua alçada;

VII — propor elogios para o pessoal do Gabinete;

VIII — aplicar penas disciplinares até a de suspensão por oito dias ao pessoal do Gabinete, comunicando ao Secretário-Geral a ocorrência de faltas disciplinares cuja punição escape à sua alçada;

IX — preencher o Boletim de Merecimento do pessoal do Gabinete do Secretário-Geral;

X — propor ao Secretário-Geral a escala de férias do pessoal do Gabinete do Secretário-Geral;

XI — justificar impontualidades e abonar, mensalmente, até duas faltas do pessoal lotado no Gabinete;

XII — dar posse aos servidores nomeados ou contratados, aos chefes de Secção e aos encarregados de Setor;

XIII — determinar, de ordem, o arquivamento dos processos findos ou peremptos.

Secção III

Dos Diretores de Divisão

Art. 74 — Aos Diretores de Divisão compete:

I — planejar, dirigir, orientar e fiscalizar os trabalhos da Divisão;

II — despachar o expediente que for de sua alçada;

III — despachar com o Secretário-Geral matéria de interesse da sua Divisão;

IV — opinar nos assuntos que digam respeito às atividades da Divisão;

V — cumprir e fazer cumprir, em sua Divisão, as normas e instruções vigentes;

VI — determinar inspeções e vistorias;

VII — baixar ordens de serviço aplicáveis à Divisão;

VIII — elaborar os programas e planos de trabalho da Divisão, submetendo-os ao Secretário-Geral;

IX — propor ao Secretário-Geral a designação dos chefes de Secção, dos Encarregados de Setor e do Secretário da Divisão;

X — movimentar o pessoal lotado na Divisão e o material a cargo da mesma comunicando as transferências à Divisão de Administração;

XI — opinar quanto à designação de servidores lotados na Divisão para serviços externos;

XII — opinar em processos de lotação ou transferência de servidores da Divisão;

XIII — justificar impontualidades e abonar, mensalmente, até duas faltas do pessoal da Divisão;

XIV — manifestar-se nos processos referentes a concessão de licença para tratamento de interesses particulares;

XV — propor elogios para o pessoal da Divisão;

XVI — aplicar penas disciplinares até a de suspensão por oito dias ao pessoal da Divisão e comunicar ao Secretário-Geral a ocorrência de faltas disciplinares cuja punição escape à sua alçada;

XVII — propor a escala de férias do pessoal da Divisão;

XVIII — preencher o Boletim de Merecimento dos chefes da Secção da Divisão e do pessoal da sua Secretaria, de acordo com o Regulamento de Promoções;

XIX — avocar, por conveniência de serviço, qualquer trabalho em andamento na Divisão;

XX — examinar, visar e encaminhar os trabalhos da Divisão que se destinem a autoridade superior, a expedição ou divulgação;

XXI — propor ao Secretário-Geral a publicação de trabalhos preparados pela Divisão;

XXII — visar as requisições de material necessário à Divisão e fiscalizar a sua conservação, de acordo com as instruções vigentes;

XXIII — elaborar a anteproposta orçamentária da Divisão;

XXIV — elaborar o relatório anual dos trabalhos da Divisão;

XXV — visar os documentos referentes a despesas de responsabilidade da Divisão;

XXVI — autenticar, o Diretor da Divisão de Administração, as certidões mandadas lavar por despacho do Secretário-Geral;

Secção IV

Do Procurador-Chefe da Consultoria Jurídica

Art. 75 — Compete ao Procurador, Chefe da Consultoria Jurídica:

I — dirigir os trabalhos da Consultoria Jurídica;

II — exercer, em relação à Consultoria Jurídica e no que for aplicável as atribuições previstas para os Diretores de Divisão;

Secção V

Dos Chefes de Secção

a) Chefes de Secção em Geral

Art. 76 — Aos Chefes de Secção compete:

I — dirigir, coordenar e fazer executar os trabalhos confiados à Secção;

II — cumprir e fazer cumprir as normas e instruções vigentes, bem como as determinações da autoridade a que estiver subordinado;

III — distribuir serviço aos Setores da Divisão;

IV — despachar o expediente da Secção e encaminhar o que depender de autoridade superior;

V — examinar e rubricar os trabalhos da Secção, inclusive informações, minutas e documentos que se destinem a autoridade superior, a expedição ou a divulgação;

VI — recusar as petições de servidores, lotados na Secção, cuja linguagem não estiver conforme os princípios de disciplina, mandando o interessado requerer em termos;

VII — manter o controle das resoluções, portarias, instruções, ordens, interpretações, ementas e prazos que digam respeito ao funcionamento da Secção;

VIII — promover as medidas convenientes à boa marcha dos trabalhos;

IX — elaborar e submeter à consideração superior os programas de trabalho da Secção

X — propor à autoridade imediata, a designação dos Encarregados dos Setores pertencentes à Secção, bem como a de seus substitutos eventuais;

XI — movimentar, de acordo com a conveniência dos trabalhos, o pessoal lotado na Secção, comunicando as transferências de caráter permanente ao Diretor da Divisão;

XXII — aplicar ao pessoal lotado na Secção a pena disciplinar de repreensão e comunicar ao Diretor da Divisão a ocorrência de faltas cuja punição escape à sua alçada;

XXIII — propor elogios para o pessoal da Secção;

XXIV — opinar quanto à justificação de faltas ao serviço e impontualidades dos servidores que lhe estiverem diretamente subordinados;

XXV — manifestar-se nos processos de licença para tratamento de interesse particular do pessoal da Secção;

XXVI — propor a escala de férias do pessoal lotado na Secção;

XXVII — preencher o Boletim de Merecimento dos seus auxiliares, de acordo com o disposto no Regulamento de Promoções;

XXVIII — encaminhar à autoridade superior, propostas, pareceres, sugestões e informações pertinentes às atividades da Secção;

XXIX — zelar pela boa ordem e manutenção do silêncio no recinto de trabalho;

XXX — comunicar os danos causados ao material por servidores da Secção;

XXI — requisitar o material permanente e de consumo necessário à Secção, fiscalizar o seu estoque e zelar pela sua conservação, de acordo com as instruções vigentes;

XXII — fornecer prontamente as informações e os dados necessários ao preparo da proposta orçamentária e do relatório anual do Conselho;

XXIII — elaborar o relatório anual dos trabalhos executados pela Secção.

b) Chefes de Secção de Campo

Art. 77 — Aos Chefes das Secções que executam trabalhos permanentes de campo, além das atribuições contidas no artigo anterior compete:

I — providenciar a organização técnica dos serviços de campo e de escritório, necessários ao bom desempenho dos trabalhos afetos à Secção;

II — organizar um livro de carga do material sob sua responsabilidade;

III — determinar o horário mais conveniente aos trabalhos a cargo da Secção;

IV — admitir e dispensar diaristas de campo e arbitrar as suas diárias, de acordo com as instruções vigentes;

V — contratar tarefas e prestação de serviços de conformidade com as instruções vigentes;

VI — aplicar aos servidores da Secção penas disciplinares até a de suspensão por três dias;

VII — dar posse aos Encarregados de Setor da sua Secção;

VIII — conceder licença até o prazo de quinze dias para tratamento de saúde, observadas as instruções que forem baixadas;

IX — conceder folgas, como compensação por serviços extraordinários;

X — justificar impontualidades e abonar mensalmente até duas faltas de pessoal da Secção;

XI — organizar a escala de férias dos servidores lotados na Secção;

XXII — organizar as folhas de pagamento e visar recibos de vencimentos, diárias e gratificações do pessoal da Secção;

XXIII — comunicar imediatamente ao Diretor da Divisão qualquer anormalidade ocorrida na Secção bem como as providências tomadas;

XXIV — prestar caução ou fazer seguro de fidelidade, nos termos da legislação vigente;

XV — receber adiantamentos destinados a atender às despesas da Secção;

XVI — efetuar o pagamento do pessoal da Secção;

XVII — prestar contas dos adiantamentos recebidos e fazer, no prazo legal, remessa dos comprovantes das despesas efetuadas;

XVIII — realizar aquisição direta, até Cr\$ 15 000,00 (quinze mil cruzados) de material permanente ou de consumo, de necessidade urgente, mediante coleta de preços;

XIX — providenciar o registro do material permanente adquirido diretamente notificando a Secção do Material da Divisão;

XX — propor as medidas julgadas adequadas para a boa conservação do material sob sua responsabilidade e solicitar as providências legais para a baixa do material inservível;

XXI — comunicar às autoridades municipais e aos proprietários a construção de marcos e a respectiva legislação protetora;

XXII — promover medidas cabíveis nos casos de depredação de marcos e bem assim a restauração dos que tenham sido danificados;

XXIII — zelar pelo arquivo de plantas, cadernetas, documentos e respectivo registro, bem como pela guarda dos instrumentos, mantendo-os sempre em bom estado de conservação.

Secção VI

Do Tesoureiro e do Auxiliar de Tesoureiro

Art. 78 — Ao Tesoureiro compete:

I — exercer vigilância sobre todos os valores a seu cargo, propondo medidas de segurança, inclusive policiamento, para os locais onde haja movimento de valores;

II — providenciar sobre o suprimento de valores que tiver de movimentar e a guarda daqueles que houverem de ser recolhidos sob sua responsabilidade;

III — assinar as guias de recolhimento ao Banco do Brasil ou à repartição competente;

IV — receber a importância das consignações previstas para o custeio dos serviços do Conselho nos orçamentos da União, das unidades federadas e dos municípios, bem assim quaisquer outros recursos que ao mesmo Conselho forem concedidos;

V — depositar ou fazer depositar no Banco do Brasil (Matriz) os recursos financeiros do Conselho e movimentar as contas correntes respectivas por meio de cheques;

VI — determinar o transporte de numerário pelo Auxiliar do Tesoureiro;

VII — determinar a necessária vigilância na Tesouraria de modo que nela não tenham ingresso pessoas estranhas, exceto funcionários designados pelo Secretário-Geral, em objeto de serviço;

VIII — zelar pela boa ordem e perfeição nos trabalhos da Tesouraria a seu cargo, representando ao Diretor da Divisão contra as irregularidades verificadas;

IX — zelar pela regularidade da escrituração dos registros e livros da Tesouraria;

X — receber, diretamente ou por intermédio do seu auxiliar, os valores a entrar na Tesouraria, e bem assim, efetuar ou mandar efetuar o pagamento das despesas devidamente autorizadas, observando as normas em vigor;

XI — organizar ou fazer organizar o registro das procurações para efeito dos pagamentos a serem realizados, examinando se tais procurações estão revestidas das formalidades legais;

XII — verificar, pelo menos semanalmente, os valores a cargo do Auxiliar de Tesoureiro;

XIII — remeter, diariamente, ao Diretor da Divisão, uma demonstração sintética do movimento da Tesouraria;

XIV — emitir cheques a serem apresentados ao Presidente do Instituto contrassinados pelo Secretário-Geral;

XV — fazer, mensalmente, o balanço dos valores sob sua responsabilidade;

XVI — tomar todas as providências de caráter bancário necessárias à remessa de numerário aos órgãos regionais, às Secções de Campo e aos funcionários em exercício fora da sede do Conselho e outras convenientes;

XVII — exercer as atribuições de chefe de Secção que não contrariem o disposto neste artigo.

Art. 79 — Ao Auxiliar de Tesoureiro compete:

I — prestar contas ao Tesoureiro, diariamente, dos pagamentos efetuados e imediatamente, quando de volta de qualquer missão externa;

II — datar, carimbar e assinar os documentos de despesas ou relações de pagamento diários que realizar;

III — efetuar, de acordo com as determinações do Tesoureiro, os pagamentos das despesas, observadas as normas em vigor.

Secção VII

Dos Encarregados de Setor

Art. 80 — Aos Encarregados de Setor compete:

I — cumprir e fazer cumprir as instruções e ordens vigentes e as determinações recebidas do seu chefe imediato;

II — executar e fazer executar os trabalhos confiados ao Setor;

III — encaminhar ao seu Chefe imediato o expediente, sugestões e propostas atinentes ao Setor;

IV — manter a ordem no Setor;

V — comunicar ao seu chefe imediato as faltas ou transgressões disciplinares ocorridas no Setor;

VI — informar quanto à justificação de faltas ao serviço e impontualidade do pessoal lotado no Setor;

VII — zelar pela boa aplicação e conservação do material usado pelo Setor.

Secção VIII

Do Chefe da Portaria

Art. 81 — Ao Chefe da Portaria compete:

I — chefear os trabalhos da Portaria, distribuindo e fiscalizando as tarefas confiadas aos contínuos e serventes;

II — manter sob sua guarda as chaves das portas ou portões que dão acesso às dependências do Conselho;

III — receber a correspondência e os volumes endereçados ao Conselho e encaminhá-los à Secção de Comunicações e Expediente;

IV — fiscalizar a entrada e saída de pessoas estranhas ao serviço, nas dependências do Conselho;

V — fiscalizar a saída de móveis e utensílios, bem como de volumes quaisquer;

VI — exercer o policiamento administrativo, recorrendo ao superior hierárquico sempre que for necessário;

VII — zelar pela limpeza e assento do local, móveis e aparelhos da repartição.

Parágrafo único — As atribuições previstas neste artigo competem também aos encarregados da Portaria dos serviços que funcionem fora do edifício-sede do Conselho.

Secção IX

Dos servidores em geral

Art. 82 — Aos servidores em geral caberão as funções que lhe forem determinadas pelos seus Chefes, respeitadas as atribuições inerentes às profissões e aos cargos e séries funcionais a que pertencerem, de acordo com as normas em vigor.

Art. 83 — Aos servidores empregados em tarefas de campo, incluídos os diaristas, será assegurado o rodízio, sempre que possível, de acordo com a conveniência do serviço e após haverem completado 5 anos de efetivo trabalho de campo.

§ 1.º — A escala deste rodízio, cuja finalidade é de afastar o servidor do campo durante algum tempo, será organizada pelo Chefe da Divisão a que pertencerem esses servidores *ad referendum* do Secretário-Geral, não devendo, em caso algum, ser interrompido o ritmo normal do trabalho em execução.

§ 2.º — Aos servidores que contarem mais de 15 anos de efetivo serviço de campo, poderá ser concedida a transferência para a sede do C.N.G., a seu pedido, e em caráter definitivo se tal transferência for da conveniência da Divisão.

CAPÍTULO II

Das substituições

Art. 84 — O servidor ocupante de cargo em comissão ou função gratificada terá um substituto eventual designado pela mesma autoridade que o nomeou.

Parágrafo único — Em falta de designação, o substituto eventual do Secretário-Geral será o Secretário-Assistente; o do Diretor de Divisão será o Chefe de Secção mais antigo como Chefe, na respectiva Divisão; o do Chefe de Secção será o Encarregado de Setor da respectiva Secção que ocupar cargo, de classe mais elevada; o do Encarregado de Setor será o servidor mais antigo no Setor.

Art. 85 — O substituto eventual substituirá automaticamente o titular em seus impedimentos, salvo se houver ato designando outro substituto.

§ 1.º — A substituição automática será gratuita; quando porém, exceder de 30 dias, será remunerada o por todo o período.

§ 2.º — Havendo ato de designação a substituição será remunerada.

§ 3.º — No caso de substituição remunerada o substituto não poderá acumular as vantagens de seu cargo ou função efetiva com as da substituição.

CAPÍTULO III

Da promoção e melhoria de salário

Art. 86 — As promoções dos servidores da Secretaria Geral são feitas em portaria do Presidente do Instituto e na forma do Regulamento de Promoções do Pessoal do Conselho.

CAPÍTULO IV

Dos deveres e direitos

Art. 87 — Os deveres e direitos dos servidores da Secretaria Geral regem-se pelas resoluções baixadas pelos órgãos deliberativos do Conselho e, nos casos omissos, pelas leis vigentes para o funcionalismo civil da União.

TÍTULO III

Do horário e da frequência

CAPÍTULO I

Da duração do trabalho e do horário

Art. 88 — Os servidores são obrigados à prestação de 33 horas de trabalho no mínimo, por semana.

Parágrafo único — Para os funcionários em trabalho de campo, bem como para os servidores que exerçam atividades braçais, o tempo mínimo de serviço mensal é de 200 horas.

Art. 89 — Compete ao Secretário-Geral antecipar ou prorrogar o período de trabalho quando necessário.

Art. 90 — A gratificação por serviço extraordinário poderá ser:

I — previamente arbitrada pelo Secretário-Geral;

II — paga por hora de trabalho prorrogado ou antecipado.

§ 1.º — A gratificação a que se refere o item I não excederá a um terço do vencimento ou remuneração mensal de funcionário.

§ 2.º — No caso do item II a gratificação não excederá de um terço do vencimento ou remuneração de um dia e será calculada por hora de trabalho prorrogado ou antecipado e por tarefa.

§ 3.º — Em se tratando de serviço extraordinário no turno, o valor da hora será acrescido de 25%.

Art. 91 — O horário do funcionamento da Secretaria Geral do Conselho é fixado pelo Presidente do Instituto por proposta do Secretário-Geral.

Parágrafo único — O disposto no presente artigo não se aplica às Secções e Setores de campo, cujo horário é determinado pelos respectivos Chefes de Secção.

CAPÍTULO II

Da frequência

Art. 92 — A frequência é registrada da maneira seguinte:

I — pelo ponto;

II — pela forma fixada em instruções aprovadas pelo Presidente do Instituto, quanto aos servidores dispensados do ponto.

Parágrafo único — São dispensados do ponto os Diretores de Divisão, o Secretário-Assistente e o Procurador.

Art. 93 — A falta ao serviço importará na perda de vencimento ou salário diário.

Parágrafo único — Os dias em que não houver expediente intercalado entre faltas não serão computados como faltas.

Art. 94 — Não serão consideradas, para fins de descontos, as faltas decorrentes de:

I — férias;

II — casamento;

III — luto por cônjuge, ascendente, descendente, irmão ou dependente registrado na ficha funcional;

IV — júri, serviço eleitoral e outros obrigatórios por lei;

V — licença, salvo para tratamento de interesses particulares.

Parágrafo único — As faltas a que se referem os itens II, III e IV não excederão a oito dias consecutivos.

Art. 95 — O processamento de justificação de faltas, atrasos e saídas antecipadas ou durante o expediente será fixado pelo Secretário-Geral.

Art. 96 — O servidor que chegar atrasado, retirar-se antecipadamente, ou ausentar-se durante o expediente, sofrerá um desconto à razão de 1/6 do vencimento ou salário diário, por hora ou fração de hora de ausência.

Parágrafo único — O servidor não sofrerá desconto quando o atraso, saída antecipada ou durante o expediente forem considerados justificados.

Art. 97 — Poderão ser justificados *ex-officio* os períodos de tempo de atrasos, saídas antecipadas e durante o expediente que, somados, não ultrapassem 60 minutos mensalmente.

Parágrafo único Os servidores cujos atrasos, faltas, saídas antecipadas e durante o expediente não forem justificados, ficarão sujeitos não só a desconto, mas também a penas disciplinares.

TÍTULO IV

Do processamento dos papéis

Art. 98 — Todos os papéis que interessem ao Conselho terão entrada pelo Setor de Protocolo e Arquivo da Seção de Comunicações e Expediente que providenciará a sua tramitação.

§ 1.º — A desanexação de processos ou de documentos que os instruírem dependerá do prévio despacho do Secretário-Geral, sendo os documentos entregues à parte mediante recibo no próprio processo.

§ 2.º — Não serão encaminhados, sendo devolvidos ao interessado, com a declaração expressa do motivo do seu não encaminhamento, os papéis redigidos em linguagem imprópria ou desrespeitosa.

§ 3.º — As informações relativas ao andamento dos papéis, serão dadas às partes, no Setor de Protocolo e Arquivo.

99 — O recebimento, a tramitação e a informação dos papéis de caráter administrativo, obedecerão às normas vigentes no Conselho.

Art. 100 — Os processos devem ter andamento rápido observado os prazos regulamentares.

Art. 101 — Toda a correspondência interna obedecerá aos moldes oficiais.

§ 1.º — As informações e pareceres devem ser prestados circunstanciada e conclusivamente, com exatidão, clareza, moderação e legibilidade, não podendo o funcionário afastar-

se do assunto em causa, nem fazer apreciação estranhas ao mesmo.

§ 2.º — É vedada a inutilização ou cancelamento de qualquer informação ou despacho, devendo ser feita a ressalva "em tempo".

Art. 102 — Os livros e registros serão cuidadosamente guardados e manuseados pelos funcionários encarregados da sua escrituração a qual será efetuada em caracteres claros, legíveis sem abreviaturas.

Art. 103 — Serão arquivados no Setor de Protocolo e Arquivo da Seção de Comunicações e Expediente todos os processos e papéis solucionados definitivamente, salvo quando de interesse específico de determinado serviço.

Art. 104 — O funcionário que tiver de dar cumprimento a um despacho deverá examinar previamente a regularidade do processo e submeter ao seu superior todas as dúvidas que tiver.

Art. 105 — É vedado ao funcionário sob qualquer pretexto, sublinhar trechos ou fazer anotação em despacho, pareceres, informações ou documentos existentes em processos.

Parágrafo único — Tratando-se de informação, despacho ou parecer de sua autoria, os trechos que sublinhar deverão ser acompanhados de ressalva.

TÍTULO V

Das disposições gerais

Art. 106 — O cargo de Diretor de Divisão será provido por profissional de notória competência e tirocínio nos assuntos da Divisão.

Art. 107 — É vedado ao funcionário retirar da repartição livros ou documentos sem prévia autorização do Chefe de Seção ou autoridade superior.

Art. 108 — Os servidores de qualquer categoria só poderão dirigir-se às autoridades superiores em assunto de serviço por intermédio dos respectivos Chefes, que deverão prestar sobre a matéria as informações necessárias.

Art. 109 — O Chefe da Portaria, os motoristas, ascensoristas, contínuos e serventes, usarão, em serviço, o uniforme aprovado.

Art. 110 — Fica vedado o aproveitamento dos servidores em trabalhos estranhos ao Conselho, sob pena de responsabilidade, de quem os determinar.

Art. 111 — Os casos omissos neste Regulamento serão, pelo Secretário-Geral, submetidos à apreciação e decisão do Presidente do Instituto.



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