

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

SUMÁRIO DO NÚMERO DE ABRIL-JUNHO DE 1943

ARTIGOS

- ASPECTOS GEO-HUMANOS DE MATO GROSSO: CORUMBÁ*,
pelo General F DE PAULA CIDADE, do Instituto de Geografia e História Militar 173
- AS BÊTAS E A CASSITERITA DE SÃO JOÃO DEL REI*,
pelo eng HENRIQUE CÁPER ALVES DE SOUSA, do Departamento Nacional da Produção
Mineiral e da Cooidenação de Mobilização Econômica 195
- FEIÇÕES MORFOLÓGICAS E DEMOGRÁFICAS DO LITORAL DO ESPÍRITO SANTO*,
pelo Prof S FRÓIS ABREU, da Comissão de Redação da *Revista Brasileira de Geografia* 215

VULTOS DA GEOGRAFIA DO BRASIL

- JOSE' CÂNDIDO GUILLOBEL* 235
- HENRI-ANATOLE COUDREAU* 238

COMENTÁRIOS

- FISIOGRAFIA DA ZONA FERRÍFERA DE MINAS GERAIS*,
pelo Prof LUIZ FELIPE GONZAGA DE CAMPOS 241
- UM COMENTÁRIO SÔBRE A CLASSIFICAÇÃO DE KÖPPEN*,
pelo Prof JORGE ZARUR 250
- "EVOLUÇÃO DO PROBLEMA CANAVIEIRO FLUMINENSE"*,
obra de GILENO DÉ CARLI, pelo Prof José VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA 255
- "OESTE"*,
obra do Cap NELSON V SODRÉ, pelo Eng VIRGÍLIO CORREIA FILHO 267
- TERMINOLOGIA GEOGRÁFICA*,
pela Redação 278

TIPOS E ASPECTOS DO BRASIL

- RENDEIRAS DO NORDESTE* 279
- CARNAUBAIS* 281

NOTICIÁRIO

- ANIVERSARIO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA* 283
- CENTENÁRIO DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO URUGUAI* 285
- MISSÃO CULTURAL DO EMBAIXADOR MACEDO SOARES AO PRATA* 287
- ALMIRANTE JOSE' CÂNDIDO GUILLOBEL — CENTENÁRIO DO SEU NASCIMENTO* 292
- X CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA* 293
- CLUBE DE ENGENHARIA* 309
- PROFESSOR GUILHERME FLORENCE* 316
- PROFESSOR ARTUR NEIVA* 317
- PROFESSOR SOUSA CARNEIRO* 319

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano V

ABRIL-JUNHO DE 1943

N.º 2

ASPECTOS GEO-HUMANOS DE MATO GROSSO: CORUMBÁ *

General F. de Paula Cidade

Do Instituto de Geografia e História Militar

Devo à gentileza da Comissão Organizadora do X Congresso Brasileiro de Geografia a honra de ocupar esta tribuna e de ser ouvido por uma assistência numerosa e seleta

E' com o maior prazer que submeto à crítica honesta e hábil dos que me ouvem, alguns aspectos geo-humanos do Pantanal matogrossense, atraente recanto de nossa pátria, fixados por modesto observador da natureza

Algumas das proposições que se seguem podem ser recebidas com reservas, o que é natural por tratar-se de assuntos ainda não ventilados por outros observadores, incluídos os do ciclo pioneiro, como HERBERT SMITH e ARROJADO LISBOA

Para mim, o essencial é dizer mau, porém meu O caminho continua aberto e outros que façam — seu e melhor

A viagem dos confins de São Paulo a Corumbá

Transposto o rio Paraná, quando os relógios são atrasados de uma hora, penetramos no território matogrossense.

Começa logo depois a subida do planalto. Dentro em pouco, teremos terra vermelha, resultante da decomposição de eruptivas que reduzidas a partículas ínfimas se elevam na atmosfera, constituindo temíveis nuvens de pó. Verdadeiro material de tinturaria, agarra-se à pele e à roupa dos que por ali transitam. E' de tão boa qualidade como corante, que resiste à água e ao sabão e, dias mais tarde, ainda deixa vestígios nas toalhas

À margem da via-férrea, após à travessia do rio, é de certo modo notável a cidade de Três Lagoas, que fica a 1 400 quilômetros do Rio de Janeiro, região lacustre, que se pode visitar, pois o trem ali se demora uns sessenta minutos. Ruas de areia, de enterrar os pés. Tudo aquilo há de ter sido um grande lago de água doce, mas hoje está reduzido a uma planície arenosa pela evasão das águas, neste momento representadas por três pequenos lagos, que dão o nome ao lugar.

As barracas da comissão de engenheiros, encarregada dos estudos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, deram comêço, em 1909, a esta cidade.¹

* Palestra pronunciada no dia 1.º de Março de 1943, inaugurando a série de conferências de propaganda cultural do X Congresso Brasileiro de Geografia

¹ Ver — *Mato Grosso*, por VIRGÍLIO CORREIA FILHO

Aliás, estudos feitos modernamente, sôbre origem e desenvolvimento de velhas cidades européias, podem ser confirmados pela observação do que se passa na América do Sul, sob nossas vistas. Mas existe sempre algo de novo. E' o caso de apontar-se aqui a modalidade de núcleo urbano, surgido pela presença de uma estação ferroviária.

Em tôrno da estação, onde há água e uma certa segurança, surgem as primeiras casas, entre as quais as destinadas ao comércio. Criam-se então facilidades de vida que exercem marcada influência sôbre o núcleo urbano, que mais ou menos se amplia. Se há caminhos transversais suficientemente freqüentados, no nó de comunicações em que a estrada tem sua parada o aglomerado de casas cresce rapidamente; caso contrário, estaciona, esperando a sua oportunidade. E' mais ou menos o que se vê em Três Lagoas.

O planalto matogrossense, que se descortina aos poucos, é, em sua parte superior, chato, coberto de matas que se alternam com imensas clareiras, que apresentam, a perder de vista, pastagens relativamente pobres. Muito diferente, em seu aspecto, das campinas da parte meridional do Rio Grande do Sul. Não só a vegetação arbórea, mais ou menos inexistente no extremo-sul do país, dá-lhe fisionomia especial, como não se vêem as chamadas cochilas, ondulações que no Rio Grande se sucedem umas às outras, como vagas de um mar agitado. O trem pára nas 18 estações que vão ficando para trás, afim de deixar e receber passageiros ou cargas.

Enfim, decorridas 48 horas da partida de S. Paulo, eis-nos em Campo Grande,² — se é que preferimos a estrada de ferro ao avião, que gastaria poucas horas nesse percurso de cêrca de 1 820 quilômetros desde o Rio.

E' um grande centro, até certo ponto mais rural do que urbano. Ruas largas, de argila vermelho-escuro, o mesmo material de tinturaria já referido. Grande movimento comercial, belas vitrines, tudo que se vende em S. Paulo e Rio. Uso do cavalo de montaria. Cavaleiros de bombachas e chapéu de abas largas, ao lado de *almofaúinhas* tão bons como os das grandes cidades do litoral. *Far-West* a par da Cinelândia carioca.

E a viagem continua para Pôrto Esperança, agora descendo o planalto. A mesma argila, a mesma poeira. O calor vai crescendo. Surgem à margem da estrada os povoados e as pequenas cidades de Aquidauana e Miranda. Aqui já estamos a mais de 2 000 quilômetros da capital do país. Não foram essas cidades criadas pelos trilhos da Estrada de Ferro Nordeste do Brasil, pois são pre-existentes.³ Ao contrário, a via-férrea é que se arrimou a elas, verdade que contribuindo para o seu engrandecimento.

² Desenvolveu-se por influência da Estrada de Ferro Nordeste do Brasil.

Latitude: S 29° 27' 15";

Longitude: 11° 36' 53"; O do Rio de Janeiro: Altitude: 573m

³ Aquidauana foi fundada por um grupo de fazendeiros, em 1893 e Miranda teve começo em 1797, como presidio militar. VIRGÍLIO CORREIA FILHO, obra citada.

Roda-se um dia inteiro e à noite, sempre com atraso, chega o trem a Pôrto Esperança, sôbre o rio Paraguai, ponto terminal do transporte ferroviário, depois de uma viagem de perto de 2 200 quilômetros. Quase sempre, calor e mosquitos. Nada se vê, se a noite está escura, além da baranca do rio, onde está atracado o velho vapor *Fernandes Vieira*, que, com mais alguns outros de menor porte, vai até Corumbá. A viagem, agora por via fluvial, continua após curta demora. O rio é largo, porém semeado de baixios e de ilhas aluvionais, o que obriga o barco a escorregar pelos canais que só os práticos conhecem, canais que constantemente mudam de lugar, o que torna mais ou menos impossível registrá-los sôbre uma carta da região.

Não há bóias luminosas ou mesmo cegas. Na escuridão da noite, só um verdadeiro instinto há de guiar a mão dêsses obscuros navegantes. Apagam-se quase tôdas as luzes de bordo, notadamente da proa do navio, para que os práticos enxerguem ao longe alguma cousa. Meia hora após à partida de Pôrto Esperança, vêem-se na escuridão da noite dois molhes esbranquiçados e enormes, que avançam para o centro do curso d'água, partindo de ambas as suas margens. São os dois lanços da grande ponte, pela qual se fará a transposição do rio Paraguai, levando os vagões da estrada de ferro desde S. Paulo diretamente a Corumbá, o que quer dizer — ponte que em futuro próximo há de pôr, passando a via-férrea por Santa Cruz de La Sierra, na Bolívia, o Atlântico em ligação com o Pacífico.

A simples vista e à luz do dia, a construção da ponte está neste momento a dois terços da tarefa, mas o têrço que falta é o mais difícil, porque diz respeito à parte realmente profunda do rio e o trabalho só pode ter continuidade uns quatro ou cinco meses por ano, quando as águas estão baixas.

E' interessante o fenômeno das cheias do rio Paraguai. As chuvas caem sôbre o imenso tabuleiro que é o Pantanal e passado algum tempo o rio vai captando os excessos das quedas pluviométricas. Enche-se e transborda, devolvendo ao próprio Pantanal o que êste lhe deu em demasia. O lençol líquido se espalha e cobre tudo. As cheias não coincidem em todo o curso do rio. Dependem das chuvas que caem aquí e acolá. Quando fui a Cáceres, o rio estava muito baixo ao norte de Corumbá, muito cheio daí até Pôrto Esperança e outra vez sêco de Murtinho para o sul. No entanto, maior cheia foi-me dado observar em 1935, quando Pôrto Esperança estava mais ou menos submerso e Corumbá parecia uma ilha em meio de um oceano de águas doces. Os prejuízos então causados à via-férrea foram grandes, o que obrigou a sua administração a fazer obras importantes, que elevaram, talvez em dezenas de quilômetros, o leito da estrada de uns 10 ou 15 metros.

Ao amanhecer, o *Fernandes Vieira*, o *Fernandão*, como o povo o chama, está ainda longe de Corumbá, onde chega entre 10 horas e meio dia.

Mais algum tempo e a casaria de Ladário ⁴ surge no fundo boscoso do maciço de Albuquerque. O Arsenal, com o seu moderno dique, constitui um conjunto delimitado por muro de antiga construção e enorme espessura, adornado com canhões dos tempos heróicos da guerra do Paraguai.

Externamente, vêem-se, desde o rio, alamedas de casas novas e de estilo moderno, residências de oficiais de marinha, além de prédios mais modestos, dos operários e moradores de menores recursos. Pouco mais tarde, perde-se Ladário de vista e surgem as primeiras edificações de Corumbá: restos de fortins antigos, habitações rurais e lá em cima, no alto de um outeiro, o quartel do 17.º Batalhão de Caçadores, de côr amarela esbranquiçada, baixo, chato, mas de fisionomia atraente. Enfim, a cidade e o pôrto.

O vale do rio Paraguai. O rio e o pantanal. A navegação

Quem quiser ter uma idéia do vale do rio Paraguai, imagine um braço de mar, com alguns cordões de ilhas e com algumas ilhotas, que tenha secado. Os limites desse imenso acidente geográfico são hoje as escarpas do maciço brasileiro, de que o planalto matogrossense é parte e as do maciço de Santa Cruz de la Sierra, de certo modo continuação do nosso, o primeiro a leste e o segundo a este. Aí está um capítulo da história da terra bem escrito pela mão do Creador.

O mar ao retirar-se deixou um fundo de areia, que confirma as origens dessas terras, em que as formações recentíssimas do aluvial se mesclam às rochas mais antigas da crosta da terra ⁵ Ouvi por mais de uma vez narrações singelas de fazendeiros da região, sôbre os trabalhos de abertura de poços. A ferramenta empregada para perfurar a terra tem de remover primeiramente a camada argilosa da parte superior, até chegar a uma rocha bem dura, acima da qual ainda não se encontra água. Perfurada essa pedra, às vêzes bem espessa, encontra-se por baixo dela uma areia fina, caracteristicamente marinha. Talvez esse fato não se preste à confirmação da hipótese de um mar de águas doces, visto essas areias se acharem impregnadas de sal.

Examinei cuidadosamente essa primeira camada argilosa, que se encontra por tôda parte e sempre cheguei às mesmas conclusões: trata-se de uma argila de transporte, de um vermelho escuro, de partículas bem finas. Quando após às grandes chuvas o terreno seca, formam-se torrões porosos, o que a meu ver se explica pela decomposição pelas águas atmosféricas das partículas pequeníssimas de calcáreo, que se achavam misturadas à argila. A rocha compacta sôbre que assenta a camada de argila, a que nunca me foi dado examinar, deve ser um arenito, mas também pode ser uma camada de calcáreo.

⁴ O povoado de Ladário fica a 7 quilômetros, mais ou menos, de Corumbá, de que é considerado um subúrbio. É sede do Comando Naval de Mato Grosso. Ali estacionam forças navais relativamente importantes.

⁵ Granitos de Urucum, folhelhos, quartzos, mármores, etc., das imediações de Corumbá, elementos constitutivos das arcozes de Urucum, etc.

Sôbre êsse fundo chato da sinclinal, repousa, como tantos outros, o cordão de ilhas que constitui o maciço de Coimbra e Albuquerque, que se alonga de Corumbá para o Sul, — se não quisermos incluir nesse grupo os restos de montanhas destruídas que se encontram um pouco ao norte.

A região de Corumbá é dominada pelo morro do Urucum, onde se encontram os famosos depósitos de manganês que constituem as minas daquele nome.⁶

E' muito interessante o contraste que se nota aí, quanto à natureza do solo.

Corumbá assenta sôbre uma laje de calcáreo, predominantemente negro e não cristalino, embora se encontrem manchas brancas dêsse material e partes argilosas, Urucum é constituído de arcoze, de ferro e de manganês, com largas manchas de argila. Daí, um solo constituído por verdadeira marga para Corumbá e um solo de terra roxa para Urucum, apesar da pequena distância, de pouco mais de 20 quilômetros, que separa os dois pontos do mesmo maciço entre si.

Já vimos que o fundo chato do velho mar é ocupado pelo vale do rio Paraguai, planície enorme, salteada aqui e acolá por desníveis abruptos, restos de ilhas montanhosas que ainda resistem aos ataques atmosféricos. Se é verdade que o vale do Paraguai é limitado a oeste e a leste pelos maciços que se desenvolvem lateralmente de norte a sul, o maciço brasileiro e os maciços pré-andinos, não é menos certo que o fundo dêsse vale é ocupado por dois acidentes geográficos diferentes entre si e muito notáveis: o rio e o Pantanal.

O rio, cujo percurso se alonga, como é sabido, por uns 2 500 quilômetros, é navegável em quase sua inteira extensão, mas a parte de Corumbá para o norte só pode ser percorrida por pequenas lanchas, que nos baixios se arrastam sôbre o leito arenoso do curso d'água. Fiz a longa viagem de Corumbá a Cáceres num dêsse barcos e pude compreender o quanto de energia se emprega para levar a navegação até essa longínqua cidade do Pantanal. À proa vai sempre um homem munido de uma sonda — longa haste de madeira, com marcas bem visíveis do número de palmos de fundos. A cada momento faz-se a sondagem e desde que a água escasseia, a marcha do barco é diminuída, até que êle encalhe. Dois ou três homens, de dia ou de noite, metem-se numa canoa e vão levar a ponta de um cabo de aço a grande distância, para prendê-la ao tronco de uma árvore da margem do rio, que muitas vêzes está a mais de um quilômetro do ponto em que o barco encalhou. A um sinal dêsse homens, começa o enrolamento do cabo de aço, por meio da máquina do próprio barco, que então vai se arastando lentamente até vencer o baixio.

⁶ Essas minas estão hoje em grande atividade, porém, pouco remuneradora, ao que me informaram ali. A tonelada de manganês, que durante a primeira conflagração euopéia chegou a render 1 800 cruzeiros, hoje é paga a 300. O minério faz, antes de alcançar a via-fluvial, largo percurso, de caminhão e por maus caminhos.

Subindo porém de Murtinho por Coimbra e Pôrto Esperança para Corumbá, isso nunca ocorre, pois mesmo na quadra das maiores baixas da água chegam fãcilmente a êste último ponto os navios de alto bordo.

Dada a forma do leito do rio, que largamente se espraia em tãda sua extensãõ, a sua secção transversal é, em muitos lugares, comparãvel à aresta cortante de um serrote de dentes chatos e irregulares, em que se alternem altos e baixos, entre os quais as águas formam verdadeiros filetes, um deles sempre mais volumoso e profundo — êste é o canal da navegação. Além disso, o rio divaga assombrosamente. Esses traços retilíneos que o representam e que se vêem nas cartas geográficas, realmente não dão mais que uma pãlida idéia da realidade. Os meandros não se destacam por uma questãõ de escala do desenho. Se esta fõsse suficientemente aumentada, êsses acidentes surgiriam a nossos olhos de forma impressionante. Quem sai de Corumbá, por via-fluvial para o norte, para Cuiabá ou Cáceres, passeia mais de 24 horas pelo meridiano da cidade, cortando-o em sentidos contrãrios, para leste e para oeste, por várias vêzes. Em minha viagem para Cáceres, em a noite do dia seguinte ainda o clarãõ das luzes da cidade era visível não à popa, mas sempre num dos flancos do navio.

Em meu regresso, uma grande queimada ora se achava à proa, ora à popa, ora num dos flancos do barco, o que quer dizer que se andaria para a frente e para trás, conforme os caprichos das voltas dadas pelo caudal.

De um e de outro lado do rio, sempre o Pantanal, de solo avermelhado, coberto de matas e pastagens na melhor quadra do ano e de água, por ocasiãõ das temerosas cheias. Até onde se estende o Pantanal, parte da grande depressãõ sul-americana, é cousa que só por aproximação se pode dizer. Abrange êle territórios brasileiros, paraguaios, bolivianos e até argentinos. Do lado brasileiro vai até uma centena de quilômetros a leste do eixo do rio, alcançando francamente a regiãõ de Miranda. Cáceres, Corumbá, Pôrto Esperança, Coimbra e Pôrto Murtinho, etc., são largamente envolvidos por êle. E pode-se descer por aí abaixo, entrando pelo território paraguaio, até a confluência do Paraná. Se lançarmos os olhos para os territórios argentinos de Corrientes e mesmo de Entre-Rios, concluiremos que o Pantanal não terminou onde termina a soberania paraguaia. Para as bandas de oeste, em território boliviano, creio poder de grosso modo fixar os limites do Pantanal em 80 quilômetros além do eixo do rio, porque aí vai desaparecendo o terreno argiloso e começa um solo arenoso, resultante da decomposição de um velho arenito que alí se encontra.

Das diferenças de solo, vêm em parte, como à natural, as da vegetação. Sõbre a laje elevada em que assenta Corumbá, a vegetação é uma continuação da do Pantanal, mas em Urucum o revestimento vegetal já é bem outro, muito mais possante, embora se encontrem à primeira vista as mesmas espécies.

A vegetação do Pantanal apresenta-se altamente diferenciada das outras regiões circundantes, embora ali se encontrem tôdas as formas fundamentais da vegetação: formações boscosas, arbustáceas, pastures, pradarias. As árvores de bom porte ficam separadas uma das outras, em certos pontos, por distâncias que, avaliadas à vista, regulam de 10 a 15 ou 20 metros. Entre elas não há outras, de espécies menores. E' essas árvores não apresentam galhos baixos, mas troncos lisos até certa altura. E' de crer que isso resulte das águas, que nas cheias afoquem as espécies vizinhas, menos resistentes ao excesso de umidade, e os brotos mais novos submersos, das árvores capazes de resistir.

Sempre me impressionou êsse aspecto de vegetação de algumas partes mais baixas do Pantanal. Do vagão da estrada de ferro, quem olha fixamente para êsses milhares de troncos desnudados tem a impressão de uma multidão de gigantes em marcha. Parece que aquilo tudo está caminhando...

Um aspecto interessante das grandes árvores das matas que cercam Corumbá é uma certa escassez de fôlhas. Note-se que ali chove pouco e que a camada de terra vegetal é pouco espessa. Habitualmente, a terra do Pantanal é sêca, muito sêca mesmo, mas quando as águas vêm, invadem tudo e tudo alagam. Nessas condições, o organismo vegetal há de adaptar-se a dois regimes opostos, favorecendo o aparecimento de tipos intermediários, que, sem que sejam xerófilos e sem que percam as fôlhas na estação sêca, pouco favorecem a evaporação da seiva. Nas encostas das elevações, lugares em que nunca as águas chegam, crescem os cactos e espinheiros. Os soldados e oficiais, que no decorrer dos exercícios de combate penetram no interior das matas, afastam-se dos alfinetes aguçados do cansaço, árvore que ali abunda e que mantém à distância os que já a conhecem...

A planície é em seu conjunto uma imensa savana, em que os arbustos se intercalam com os gramados, produzindo os excelentes campos de criar da região, pontilhados de grupos de árvores, que formam ótimos abrigos para o gado contra as intempéries.

A região de Corumbá. A cidade, o pôrto e o *hinterland*

O território da cidade de Corumbá⁷ está separado do resto do Brasil pelo curso do rio Paraguai. Ficara fora de nossas raias pelos tratados de 1750 e de 1777, segundo os quais a fronteira entre as terras de Portugal e de Espanha acompanharia o leito do rio. Mas, os "fronteiros" dêsses tempos, os capitães-generais que mandavam nessas regiões afastadas, pouco se incômodavam com as convenções das côrtes européias, aliás acoroçoados pelos seus próprios chefes de govêrno nesse sentido.

Foi assim que, no dia 21 de Setembro de 1778, o sargento-mór MARCELINO ROIZ CAMPONEZ, cumprindo ordens do Capitão-General LUIZ DE

⁷ Latitude: S 18° 59' 30" e longitude de 14° 25' 34" O do Rio de Janeiro

ALBUQUERQUE DE MELO PEREIRA E CÁCERES, fêz levantar, a uns 8 ou 10 quilômetros da atual cidade de Corumbá, “uma cruz de madeira, limpar o terreiro, fazer quartel, acender fogo, caçar nos matos vizinhos, pescar no rio e passear de uma parte o outra do terreno, dizendo em vozes altas: Viva o rei de Portugal!” — tudo como exigiam as praxes daqueles tempos. Albuquerque, primitivo nome da povoação fundada em 1778, é hoje um logarejo a uns 50 quilômetros dali. Devido certamente às condições do pôrto, que mais vantajosas se encontrariam um tanto para ceste, a povoação caminhou aos poucos e surgiu Corumbá, localidade de nome obscuro, mas que parece indicar um sítio retirado ou cousa que o valha.



Corumbá — No primeiro plano, a estreita faixa de terras baixas (edificações do pôrto), no segundo, a cidade alta, edificada no cimo do bloco calcáreo. A casaria da cidade alta que aqui se vê foi em grande parte substituída por outra mais moderna

A presença ali, na margem direita do rio, dos nossos antepassados lusos, mostra que êles pretendiam ir além, pondo, como realmente o conseguiram, daí para cima as duas margens do caudal em nossas mãos. Corumbá foi, pois, a princípio, uma cabeça de ponte, para fins militares, hoje não tem importância a êsse respeito, mas é um verdadeiro trampolim, para as idéias e para a economia brasileira, que por aí penetram pacificamente não só na Bolívia como no Paraguai e que, por êsse caminho, chegarão ao Chile e ao Perú.

Mas, a cidade de Corumbá não é para nós um simples trampolim de saída: é, igualmente, uma porta de entrada. Para os que vêm por via aérea, é ali que se recolhem as primeiras impressões sôbre o Brasil, pois nesse ponto as linhas aéreas internacionais entram em contacto com as de nosso país. Da combinação dêsse tráfego, decorrem relações de toda espécie, do Brasil com os países vizinhos.

O Paraguai, a República Argentina, a República Oriental do Uruguai, a Bolívia e o Perú ficam muito perto, por via-aérea, da cidade brasileira.

Não há muito, levavam-se meses para ir de Corumbá a La Paz; hoje vai-se em menos de quatro horas. Para ir a Assunção gastavam-se, na melhor hipótese, oito dias; hoje vai-se em pouco mais de uma hora.

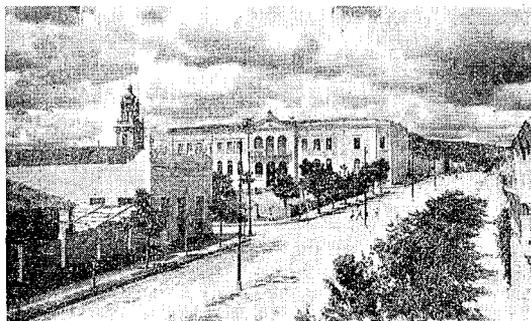
A estrada de ferro Brasil-Bolívia merece um longo capítulo, mas isso havia de levar-nos muito longe.

O quilômetro zero está em Corumbá, na parte da cidade oposta ao pôrto. As pontas dos trilhos já se acham a 136 quilômetros a oeste desse ponto inicial. A simples terraplanagem alcança mais de 400 quilômetros. A maioria dos trabalhadores vai do Brasil. Levas e levas de gente de condições humildes aporta a Corumbá e é encaminhada para o território boliviano, onde a mão de obra escasseia. Vi, nas imediações de Puerto Suarez, na Bolívia, pretas brasileiras, levadas pelos trabalhadores, como criadas de casas senhorís.

Os trabalhos prosseguem febrilmente, apesar de certas dificuldades, de que a carência de trilhos nem sempre é a maior.

E' que há no tabuleiro internacional pessoas de má vontade, a torcer e a deformar as melhores intenções de povo a povo. Vale mais que tudo isso o bom senso equilibrado dos dois governos interessados e da parte mais sã da opinião boliviana, bom senso que levará a cabo essa obra gigantesca, que tanto interessa à civilização continental e não simplesmente à economia brasileira.

Aliás, há um equívoco muito grande no que diz respeito às possibilidades comerciais do oriente boliviano. Além da pequena cidade de Santa Cruz de la Sierra, a 680 quilômetros de nossa fronteira, só existem, largamente espaçados entre si, núcleos de populações muito pobres e escassas. Basta ver que as pontas dos trilhos já estavam, à minha saída de Corumbá, a 136 quilômetros e a via férrea ainda não havia encontrado em seu caminho um só povoado de importância. Roboré, com as suas casinhas cobertas de palha, todavia está muito longe e Puerto Suarez acosta-se a Corumbá, mais ou menos sem interferência da via-ferrea.



Corumbá — Rua Antônio Maria

O trecho do leito ferroviário, entre o lugar em que se constrói atualmente a ponte e Corumbá, não se acha a cargo da Comissão Construtora da Estrada de Ferro Brasil-Bolívia. Os trabalhos estão atrasados, mas não há pressa, porque a ponte ainda está longe de ser concluída.

A moderna cidade de Corumbá foi edificada sôbre o cimo chato de um enorme bloco calcáreo, que, como elemento integrante do maciço de Albuquerque, se ergue sôbre as planícies meio-alagadas circundantes. Uma é formada pela faixa estreita onde se erguem as velhas edificações do pôrto, resto do leito do rio Paraguai, certamente percorrida em tempos idos pelas águas marulhosas do caudal, ou, talvez mais que isso, verdadeira plataforma lavrada pelo próprio mar, hoje extinto, no rochedo calcáreo, a outra é a parte alta, trepada sôbre êsse velho degrau que é a encosta do maciço, parte que constitui a principal zona urbana. Para passar do pôrto à parte alta da cidade, sobem-se rampas fortíssimas, como o plano inclinado que tem o nome de José Bonifácio. Quem galga essa ladeira, desemboca na Avenida Cândido Mariano, realmente bela, em que se alternam e misturam prédios moderníssimos, revestidos de pó de pedra, e prédios velhíssimos, de pedra e barro, como os que resultam da adaptação do velho quartel do corpo de artilharia à residência de oficiais do 17^o Batalhão de Caçadores

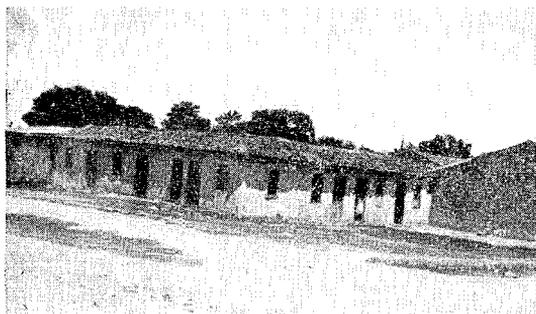
Um renque de palmeiras reais estende-se pelo lado sul da avenida, enflorando a paisagem admirável, do lado oposto, como se fôsse um balcão elegante, um gracioso muro de sustentação, debruçado sôbre o pôrto, que lhe fica aos pés, põe têrmo ao largo passeio cimentado em que rapazes e raparigas gastam tôdas as noites, das 19 às 21 horas, as solas dos seus sapatos.

A maior largura da cidade é de leste a oeste, exatamente o sentido em que se estende a Avenida Cândido Mariano. Várias ruas transversais, rasgadas de norte a sul, em suave aclave, põem a Avenida em comunicação com a parte sul da cidade. A mais concorrida e importante é a rua Frei Mariano, nome de um sacerdote italiano, tipo de antigo cura de aldeia, que foi feito prisioneiro pelos paraguaios em 1865 e que terminada a guerra regressou à Corumbá e viveu naquela rua, em prédio que ainda existe e que vai ser demolido para ampliação do edifício do Banco do Brasil.

A rua Frei Mariano está sempre cheia de gente e pode ser considerada principal artéria da cidade. Possui tres *bars*, com mesas externas a *Sorveteria Americana*, das classes mais exigentes, o *Bar Guaraní* e o *Bar Brasil*, estes mais populares, embora bem freqüentados. Continuando a subir a suave ladeira da rua Frei Mariano, chega-se ao jardim principal da cidade, em que se ergue a estátua do general ANTÔNIO MARIA COELHO, o chefe das forças brasileiras que em Junho de 1867 retornaram a cidade às forças invasoras paraguaias.

E' uma praça de grandes proporções, cercada de belas grades de ferro, lindamente arborizada, porém ainda a espera dos milagres da arte de jardinagem, que dão aos canteiros dos jardins do Rio êsses tons que constituem o encanto de nossos olhos.

As edificações vão se modificando rapidamente em Corumbá. O ritmo das novas construções é aceleradíssimo: em 1942 surgiram 70 prédios novos, em 1943 êsse número promete ser muito maior. E que casas



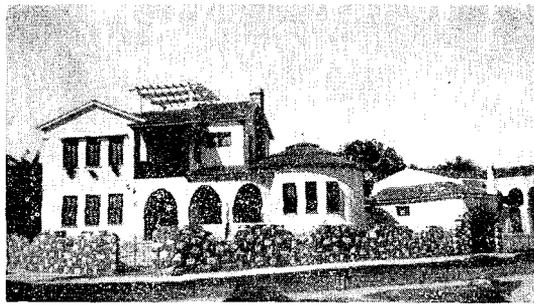
Corumbá — Casas velhas Devem ser contemporâneas da guerra do Paraguai ou mais antigas Estão fora do alinhamento das casas de construção mais recente e ainda não têm vidros nas janelas Esquina das ruas Delamare e Major Gomes



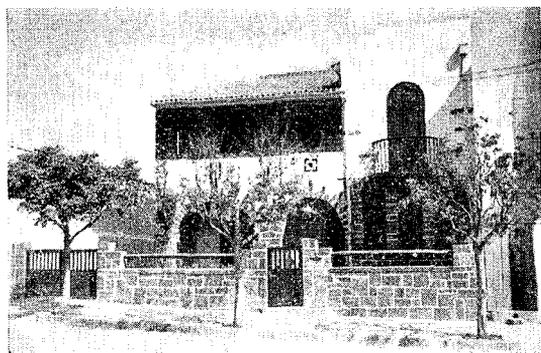
Uma das velhas casas de Corumbá, pois foi construída em 1876 Vai ser demolida, pois hoje se acha no eixo da avenida Cândido Mariano Note-se a falta de vidros nas janelas



Corumbá — Velho prédio: Quartel do antigo 21º Regimento de Infantaria, da organização de 1908 Bairro do Sarobá (fim da rua Delamare) Vista de frente



Corumbá — Prédio novo Residência do criador Dr. GABRIEL V DE BARROS Esquina das ruas 15 de Novembro e Cuiabá Vista de frente



Corumbá — Prédio novo Residência do criador Dr. JOÃO LEITE DE BARROS (Aqui se hospedou o Sr. Dr. GETÚLIO VARGAS, em sua recente visita) Vista de frente Rua 15 de Novembro

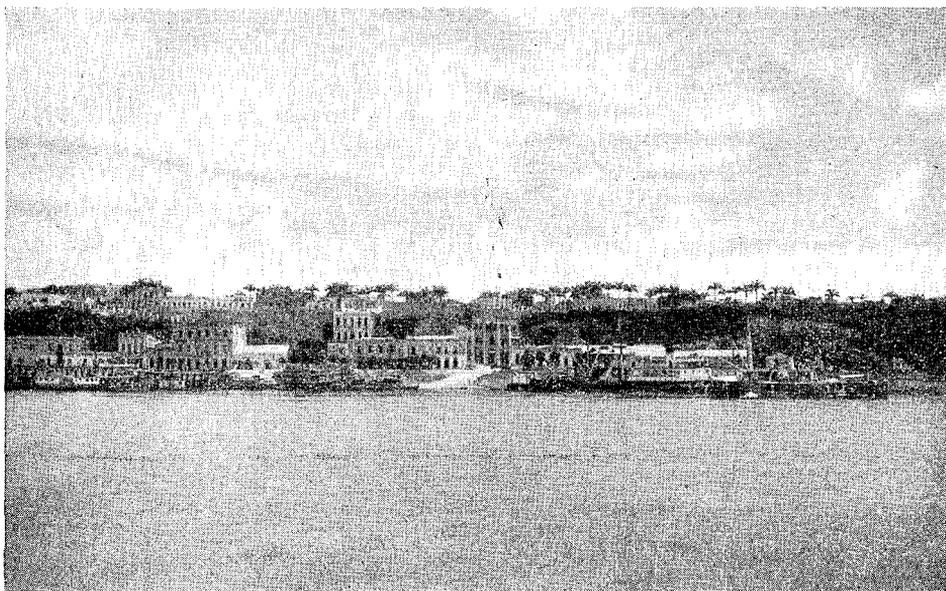


Corumbá — Prédio novo: Hotel Corumbá Vista de frente

bonitas! A maioria delas, grandes e de estilos moderníssimos. Infelizmente, os arquitetos procuram desconhecer a história das construções locais, presa ao clima, e em parte everedam pelo desastrado *chalet* de tipo suíço, martírio dos moradores nos dias mais quentes.

Em Corumbá, a moradia ideal é a de alto pé direito, larga área coberta, com um vasio descoberto ao centro, para as folhagens e abrandamento do calor. Ainda seriam admissíveis, as variantes dêsse tipo, com varandas laterais cobertas, cheias de flores e folhagens, porém abertas sôbre os terrenos circundantes.

Assim foram as primitivas moradas da classe rica e mesmo remediada. Em muitas dessas casas, ou em quase tôdas elas, ressalta a influência da constituição do solo sôbre a vivenda do homem. O bloco de calcáreo negro em que assenta a cidade forneceu milhões de paralelepípedos, que foram empregados não só nos muros com que se cercavam as herdades, como na construção das casas residenciais. Não se vêem, na maioria das casas velhas, os tijolos e nem mesmo os adôbes com os



Vista geral do pôrto de Corumbá. Vê-se, ao fundo, a cidade alta, sôbre o alto degrau em que foi construída.

quais em Cáceres, onde há falta de pedras e onde os tijolos são difíceis de obter, as habitações foram construídas. Muitas dessas casas de pedra de Corumbá não receberam um revestimento da argamassa e constituem típicas residências de côr negra.

Essas cousas permitem fixar a evolução de casa residencial de Corumbá nos seguintes têrmos, que se sucedem como estágios da civilização. rancho inteiramente de fôlhas das palmeiras que abundam em suas cercanias; rancho com as paredes de estacas de madeira e barro, cobertos de fôlhas de palmeiras; casas de modesto porte, com paredes

de pedra, cobertas com telhas cilíndricas, revestidas ou não de argamassa, casas de tijolos, cobertos com telhas planas, revestidas com argamassa, dos mais modernos tipos atuais.

Sob um céu geralmente muito limpo, a casaria de côres claras sobressai do fundo verde das encostas boscosas. O tabuleiro das ruas é forrado de um calcáreo argiloso, ou marga, quase branco e que suporta muito bem o tráfego pesado.

Corumbá possui o seu pôrto sôbre o rio Paraguai, mas êste, salvo uma ponte de madeira ou trapiche, não teve até hoje outros cuidados dos poderes públicos. Está cru ainda como Deus o fêz.

A ponte pertence à Alfândega e nela encostam, um a um, os maiores vapores que alí aportam. Se há mais de um, o remédio é esperar. Os pequenos navios, usados pela navegação interior, ficam ao largo e são abordados pelas chalanas — canoas de porte regular, que recebem passageiros e carga e os depõem em terra.

Os chalaneiros são muito hábeis no seu ofício: fazem com que os seus barcos deslizem, sem se chocarem uns com os outros, na imensa confusão que êles mesmos produzem, no afan de arranjar passageiros. Cada um possui o seu caixote de velas ou de sabão, que serve de degrau para os que desembarcam, mas que certas vêzes conduzem quem deles se serve a um lava pés pouco agradável.

Há um projeto de cais, já aprovado, e para o qual o crédito de 6 000 000 de cruzeiros vem sendo renovado há muitos anos. O plano de obras consta de uma ponte paralela à margem do rio, com 100 metros de extensão e 15 de largura, dando atracação pelos dois lados; de um viaduto destinado a ligar a ponte à terra, com a extensão de 90 metros e inclinado para a jusante do rio em ângulo agudo; da construção de um muro de proteção à margem do rio; de um armazém de 50 x 20 m, de linhas férreas na ponte e no terraplano que fôr conquistado ao rio, além das obras complementares de aparelhamento, etc.

Felizmente, o presidente GETÚLIO VARGAS, quando esteve alí, não concordou com esta ponte, espécie de salsichão enviesado do meio do rio à margem portuária. Há realmente duas pontas de terra, distantes de 100 a 200 metros uma da outra e que bem se prestam para firmar as extremidades de um cais, que há de constituir prolongamento da orla terrestre e não um corpo destacado.

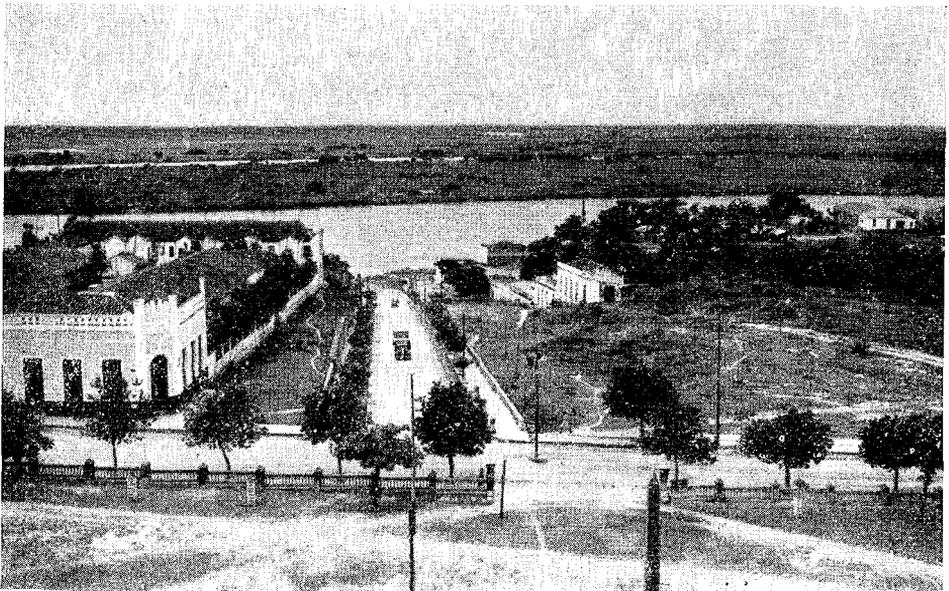
Esta foi, segundo me informaram alí, a opinião do presidente, que, nesse sentido, deu ordens de novos estudos.

Êsse gesto é ainda hoje muito favoravelmente comentado por tôdas as classes sociais de Corumbá, que o aponta como uma prova de intervenção pessoal do chefe do govêrno em todos os pontos do país.

O Pantanal, isto é, o *hinterland*, não permanece inerte. Cobre-se de fazendas de criação. As terras alí ainda são muito baratas. O boi pantaneiro gosa de excelente reputação como gado de corte. Emagrece

nas cheias, em que se refugia nos lugares altos para não morrer afogado, mas engorda fãcilmente quando as águas descem. O seu único defeito é o pêsso moderado e por isso estão sendo introduzidos os zebús de grande porte.

Há fazendas de 40 e 50 léguas de extensão. Os animais aí se perdem e se reproduzem sem intervenção do homem.



Vista parcial de Corumbá. Ao fundo, um aspecto do pantanal

Nalguns lugares, as onças causam grandes prejuízos aos rebanhos. Em Miranda, fala-se de uma fazenda que perde anualmente mais de mil cabeças de gado, devorados pelas feras, o que dá uma média de três animais diários.

De qualquer modo, os lucros dos fazendeiros são enormes no momento atual.

Também, no coração do Pantanal vicejam árvores produtoras de borracha, para as quais se voltam as vistas de boa parte da humanidade e ainda é ali que cresce espontâneamente a melhor ipecacuanha do mundo, hoje com as mais variadas aplicações.

Vias de comunicação. Suas relações com Corumbá

Mato Grosso pode ser dividido sempre em duas largas zonas econômicas, firmemente soldadas entre sí, mas muito diferenciadas uma da outra. Os trilhos da via-férrea, que ligam a ponte do rio Paraná ao rio Paraguai, dividem por si mesmo o estado em duas faixas — o norte e o sul.

Ao norte só há uma cidade importante, Cuiabá. Tôda sua indústria ou é doméstica, ou mais ou menos extrativa, aí incluída a mineração do

ouro, das pedras preciosas e a criação de vacuns, em que a mão da natureza intervém em muitos casos mais que a do homem; ao sul, ficam os centros populosos, em marcha ascendente, graças aos recursos proporcionados pela pecuária, aí intensiva e melhor colocada em relação aos centros consumidores. O mate é um fenômeno econômico excêntrico e os seus resultados não se fazem sentir em Mato Grosso, salvo pelos impostos que se arrecadam e que só interessam ao aparelho governativo: é uma indústria que se acomoda ao recanto de sueste e daí se escoava para o Rio da Prata.

O prolongamento, pelo eixo do rio Paraguai e até Corumbá, da linha formada pelos trilhos da via-férrea completa o seccionamento do estado de Mato Grosso em *Norte do estado* e *Sul do estado*. E também fixa os limites de duas regiões de possíveis antagonismos políticos-sociais, cujo equilíbrio sentimental só se processa pelas emigrações que se verificam do norte para o sul. Efeitos da capital em sítio remoto, das dificuldades de comunicação entre o norte e o sul e, talvez mais do que isso, das enormes distâncias a percorrer para ir de um extremo a outro do Estado.

Não menos interessante do que essa subdivisão de Mato Grosso em norte e sul é a que resulta da estrutura de seu solo e que o subdivide em planalto e Pantanal. O planalto é constituído pelo conjunto das terras altas, sêcas se bem que suficientemente irrigadas, produtivas em qualquer época do ano, frescas e de sub-solo muitas vezes rico; o Pantanal é baixo, alagado em grande parte do ano, quente e de sub-solo mais ou menos paupérrimo, salvo as esperanças que alguns depositam nas riquezas que possam existir nas entranhas dos restos dos maciços velhíssimos e nas possibilidades petrolíferas da baixada. Estas modalidades tendem a diferenciar, através dos tempos, as economias do planalto e do Pantanal.

A Estrada de Ferro Noroeste do Brasil constitui o espinhaço dos transportes de todo sul e oeste de Mato Grosso. Depois que os trilhos da via-férrea chegaram a Pôrto Esperança, o rio Paraguai deixou de ser a única porta de entrada dessa vasta região, não só quanto ao planalto, a que a estrada de ferro valorizou, como em relação ao Pantanal. O rio era uma porta de entrada muito excêntrica e necessariamente se completava com o seu afluente, o rio Miranda, na sua função econômica; a estrada de ferro veio passar pelo centro de gravidade da região sem mais intermediários, nem transbordos.

O comércio que sempre se fizera pelo rio Paraguai, tendo Corumbá como centro distribuidor por excelência, mudou quase totalmente de rumo e fêz surgir Campo Grande como primeiro centro comercial do Estado. Corumbá sofreu um momentâneo colapso, mas encontrou em si mesmo o remédio para seus males e foi se reanimando. A sua situação

geográfica põe-na a coberto de males maiores. Então, é a própria Estrada de Ferro Noroeste do Brasil que a vem reanimando e que já lhe permite, com a próxima chegada de seus trilhos até lá, pensar em reconquistar o terreno perdido em relação à sua irmã do planalto.

Finalmente, é pela via-férrea que liga S. Paulo ao Pantanal, passando pelo planalto, a que corta a meio, que as populações matogrossenses recebem dos centros industriais do Rio, e notadamente de S. Paulo, tudo de que necessitam. Os fretes são mais que moderados. Basta considerar o fato das mercadorias pagarem nessa via-férrea, por unidade de pêsô, de S. Paulo a Pôrto Esperança, quase tanto como as emprêsas de navegação cobram de Pôrto Esperança a Corumbá.

Já se vê que essa estrada de ferro, superiormente administrada, presta à economia e à unidade nacional serviços da mais alta valia.

Quanto à estradas carroçáveis, o planalto apresenta nesse sentido facilidades que o Pantanal não conhece, dada a natureza do solo e o regimen das águas.

Não é aquí lugar próprio para tal estudo, que em nada interessa à região de Corumbá. Voltemos nossa atenção mais para oeste.

Para o tráfego elementar dêste momento, na estação sêca, as estradas não fazem muita falta ao Pantanal, região de pecuária. As rodas dos carros, em busca dos sítios mais favoráveis, riscam no chão poroso e destocado da região os caminhos rudimentares. Aquí, como tantas vêzes no Rio Grande do Sul, as estradas não facilitam os rolamentos, mas indicam rumos a seguir.

E' assim que devem ter-se fixado os caminhos existentes na região pantanosa, a que se acrescentaram os pequenos pontilhões e outras insignificantes obras darte que alí se encontram.

De Corumbá para o norte, pode-se dizer que não há estradas, mas para o sul são elas relativamente numerosas.

As principais são as que levam a Urucum, Piraputangas e ao povoado de Albuquerque, pelas quais se vai a Coimbra, com dificuldades mais ou menos sérias, conforme a quadra seja de cheias, de chuvas ou sêca.

Nas mesmas condições, pode-se andar para oeste, cruzando a fronteira da Bolívia no arroio Conceição, no lugar chamado Posto Esdras, a uns 6 quilômetros de Corumbá.

Ao levar-se a efeito uma síntese dos transportes do sul de Mato Grosso, visando apanhar as suas relações com os aglomerados humanos do Pantanal, destacam-se desde logo duas importantíssimas artérias: a estrada de ferro e o rio Paraguai, hoje conjugados.

Ambos representam zonas de atração e de captação, de que partem as estradas secundárias — quadrículas que delimitam as regiões submetidas às mesmas forças econômicas.

A gente de Corumbá

Ainda é cedo para falar-se num agrupamento humano do Pantanal, isto é, do homem de Corumbá. O que por enquanto há por alí é uma superfície imensa, mal incorporada ao ecumeno e quase desabitada.

Com uma densidade de população que vai de 0,3 a 1,3 por quilômetro quadrado e com uma capacidade suficiente para abrigar populações vinte vezes maiores, apesar das cheias periódicas que inhabilitam mais da metade daquelas terras para residência permanente do homem, o Pantanal hoje em dia dispõe apenas de uns poucos pilares humanos, que são êsses núcleos heterogêneos constituídos pelos elementos que se aglomeram nos sítios mais favoráveis à vida, dentre os quais sobressai Corumbá. E' esta cidade um verdadeiro alicerce que alí se ergue, por meio de elementos das mais variadas procedências. A comêço, foram os indígenas, com os quais os conquistadores lusos não relutaram em cruzar-se, certamente por falta de mulheres brancas. Com o decorrer dos tempos, outros arianos vieram ajuntar-se aos primeiros desbravadores. Por ocasião da guerra do Paraguai, já não eram poucos os que alí haviam se instalado. Terminada a guerra, houve um êxodo do Paraguai para o Brasil, notadamente de mulheres. Essa corrente continuou até poucos anos atrás e é responsável pelos sobrenomes paraguaios que distinguem hoje muitas famílias brasileiras de Corumbá. Esta onda pacífica de penetração pelo Pantanal parece hoje desviar-se para o planalto, cedendo passo à boliviana, graças à melhoria dos meios de comunicação e aos trabalhos da construção da estrada de ferro de Corumbá a Santa Cruz de la Sierra.

Entrementes, e possivelmente a partir de 1900, começa a corrente asiática dos sírios-libaneses, hoje estabilizada depois de ter dado os melhores frutos. Os sobrenomes de muitas famílias corumbaenses denotam a presença de sangue oriental nas veias daquele povo: Zamluti, Salim Kassar, Metram, Sahib, Jalade, e tantos outros que enxameiam pela finança e alto comércio.

O português e o mameluco somos nós mesmos. Adquirimos com o nosso trabalho e defendemos com a nossa energia isso tudo que hoje nos pertence. Não é preciso dizer mais nada.

O paraguaio tem tôdas as qualidades exigidas de um homem que há de ser partícula de uma multidão predestinada a grandes empreendimentos nos domínios cívicos e econômicos. Falta-lhe em sua pátria

aquilo que o Brasil lhe pode dar: vasto campo de ação e recursos pecuniários. Inteligente, ativo, trabalhador, pertinaz e valente, transmite com o sangue a seus filhos brasileiros o fanatismo da terra em que se nasce e na qual se quer morrer em defesa dos mais caros ideais.

O sírio, incluídos nesta mesma designação também os filhos do Líbano, é um forte e um destemido. O judeu não lhe leva a palma em qualquer terreno. Resiste, luta, acha tudo menos mau. Adapta-se e por fim, vence. Sobre os filhos de Israel apresenta a vantagem de não enquistar-se. Os seus descendentes são brasileiros cem por cento. Tem arrojado para os negócios e envereda pelas indústrias, pondo os seus capitais a serviço da comunidade. Não cria para a sua raça uma economia em círculo fechado. Não suga o suor alheio, mas sua é ele mesmo e com esse suor argamassa o seu bem estar. Não tem atrás de si um sonho de hegemonia universal e vê em todos os homens apenas um seu semelhante.

E' da fusão desses tipos admiráveis, a que hoje pouco a pouco se vão juntando elementos de procedência vária, que há de resultar o homem de Corumbá.

As qualidades ancestrais, há que acrescentar as adquiridas pela adaptação ao meio. Já se pode verificar a influência da paisagem sobre o temperamento do povo. O filho de Corumbá, que nasceu, cresceu e mesmo envelheceu cercado pelas verdes paisagens do Pantanal, é calmo. Reflete muito antes de agir. Não se precipita. Também a monotonia das águas aparentemente paradas fá-lo paciente.

Muito interessante é o espírito de brasilidade da gente de Corumbá. Esse núcleo humano, verdadeira ilha de língua portuguesa, viveu até ontem geograficamente afastado da comunhão brasileira, porque os seus contactos com as cidades do litoral se faziam através do Rio da Prata, por uma linha tênue e demasiadamente extensa. No entanto, a cidade persistiu em manter-se inflexivelmente brasileira e em conservar-se fechada pelo lado de dentro de seu nacionalismo, de modo que nem a língua espanhola dos seus vizinhos conseguiu ali fazer progressos.

No fim de contas, que se poderá esperar da fusão desses elementos, como tronco de brasilidade? O elemento de velha formação brasileira, a que hodiernamente se associam alguns alienígenas e descendentes de estrangeiros, olhado em grosso, está mais voltado para a pecuária do que quaisquer outros. São os ricos criadores, que estão enchendo Corumbá de lindas vivendas, de palácios residenciais e de casas de diversões tão grandes e aparatosas como as melhores do Rio e S. Paulo. O elemento paraguaio, inteiramente assimilado, confunde-se já com os pioneiros, mas reparte-se igualmente entre a pecuária, o comércio e as

indústrias. Enfim, o sírio e seus descendentes são os comerciantes por excelência e têm em suas mãos não só o comércio retalhista, como uma parte considerável da importação e exportação de Corumbá e do Pantanal.

E' preciso concluir que da fusão dêesses elementos, que hoje se caldeiam ali, há de resultar um soberbo surto econômico.

Surgirão a comêço indústrias destinadas a atender necessidades locais e de vizinhos mais próximos, bem como comércio de crescente amplitude, derradeira fase dêesse quadro econômico, por abranger utilidades de que o mundo é sempre ávido: rebanhos de vacuns, de caprinos e até de ovinos, borracha e ipecacuanha. Virá depois o surto industrial definitivo, pela elaboração das preciosas matérias primas acima enumeradas e de outras, que alí se possam encontrar escondidas, no seio dos velhos maciços que emergem do tabuleiro novíssimo do Pantanal.

A partir daí, pelos séculos a fora, há de falar-se do homem do Pantanal de Mato Grosso, como se fala do homem de S. Paulo, do Rio Grande ou da capital do país, partículas indeformáveis da gente do Brasil.

*

RESUMÉ

L'auteur, qui a été professeur de géographie militaire à l'école de Realengo, occupait pour la deuxième fois le poste de commandant du détachement de Corumbá, lorsqu'il a été nommé général.

Pendant son séjour à Corumbá, l'auteur a étudié soigneusement les particularités et les problèmes de cette région, qui ont fait l'objet d'une conférence prononcée au Xème Congrès Brésilien de Géographie.

L'auteur commence par décrire le voyage de S. Paulo à Porto Esperança, où s'arrêtent les rails du chemin de fer "Nordeste", en attendant que la construction du pont sur la rivière Paraguay et de la partie projetée jusqu'à la ville où le chemin de fer "Brésil-Bolivie" a commencé à être construit.

Les villes qui se trouvent sur ce trajet, comme Campo Grande, sont mentionnées par l'auteur, qui en donne les principales caractéristiques, avant de se reporter au bateau "Fernandes Vieira" dont on se sert pour terminer le long voyage.

Ensuite, des considérations sur la rivière, sur les parties inondables (pantanal) et la végétation, sont faites par l'auteur.

Il observe que: s'il est vrai que la vallée du Paraguay est limitée à l'Est et à l'Ouest par des chaînes de montagnes qui longent — dans la direction Nord-Sud — la rivière, le fond de cette vallée présente néanmoins deux aspects importants: le "rio" et le "pantanal".

Le "rio" est navigable dans presque toute son extension, qui atteint près de 2 500 kilomètres.

Le "pantanal", dont le sol rougeâtre est couvert de forêts et de prairies pendant la meilleure époque de l'année, s'étend des deux côtés de la rivière. Pendant les crues, cette région se transforme en une immense nappe d'eau.

L'aspect de la végétation du pantanal est bien différent de celui que l'on observe dans les alentours de cette région, quoiqu'on y trouve les principaux types de végétation: forêts, arbustes, palustres et prairies.

Le centre principal de population présente des lignes très simples.

La ville actuelle de Corumbá, de cachet moderne, a été bâtie sur un grand bloc aplati de calcaire, qui appartient à la chaîne de montagnes "Albuquerque" et surmonte les plaines demi-inondées des alentours. Les rues sont droites et s'entrecroisent en angle droit. La ville a pris un grand essor, depuis que l'on a commencé à construire le chemin de fer qui la liera à Santa Cruz de La Sierra.

D'après l'opinion de l'auteur, les habitants qui ont toujours vécu dans cette région, sont en général de tempérament calme. Ils ont l'habitude de bien réfléchir avant d'agir. Ils vivent en bonne harmonie avec tous ceux qui viennent travailler dans cette région. Et, de la fusion de tous les éléments qui s'y trouvent, naîtra sans doute un grand avenir.

RESUMEN

El autor, que sirvió como profesor de geografía militar en la Escuela de Realengo, se hallaba por la segunda vez en el mando de la guarnición de Corumbá, cuando fué promovido a general.

En el decurso de su permanencia en aquellos parajes, estudió cuidadosamente las peculiaridades regionales y sus problemas, que explicó en conferencia promovida por la Comisión Organizadora del X Congreso Brasileño de Geografía.

Empezó por el viaje, de São Paulo hasta Porto Esperança, adonde estancan los trillos de la Estrada de Hierro Noroeste, a la espera del puente sobre el río Paraguay y del trecho siguiente proyectado hasta la ciudad adonde tuvo inicio la construcción del Ferrocarril Brasil-Bolivia.

Observó las ciudades marginales, definidas por sus características esenciales como Campo Grande, antes de ser acogida a bordo del vapor "Fernandes Vieira", en que terminaba la larga travesía.

Considera, en seguida, el río, el pantanal y la vegetación.

A propósito, concetua el autor: "Si es verdad que el valle del Paraguay es limitado al oeste y al este por los macizos que se desarrollan lateralmente de Norte a Sur, el macizo brasileño y los macizos preandinos, no es menos cierto que el fondo de ese valle es ocupado por dos accidentes diferentes entre ellos y muy notables: el río y el Pantanal.

El río, cuyo percurso se alarga, como se sabe, por unos 2 500 km, es navegable en casi toda su extensión.

Del uno y del otro lado del río, siempre el Pantanal, de suelo rojizo, cubierto de matas y pasturajes en la mejor cuadra del año y de agua, por ocasión de las tempestades crecidas.

La vegetación del Pantanal se presenta muy diferenciada de la de las otras regiones de los alrededores, aunque allí se encuentren todas las formas fundamentales de la vegetación: formaciones de bosques, de arbustos, palustres y praderas.

El núcleo urbano principal se define en líneas sencillas.

La moderna ciudad de Corumbá fué edificada encima de la cumbre chata de un enorme bloque calizo, que, como elemento integrante del macizo de Albuquerque, se levanta sobre las llanuras medio inundadas circunvecinas. Calles rectilíneas se cortan según ángulos rectos. La ciudad tomó gran impulso con el inicio de la construcción del ferrocarril que la ligará con Santa Cruz de la Sierra.

Para el autor, el hijo de Corumbá, que nació, creció y mismo envejeció cercado por los verdes paisajes del Pantanal, es calmo.

Piensa mucho antes de obrar.

No se precipita.

Con él conviven en armonía los extranjeros de varia procedencia.

Y ciertamente de la fusión de esos elementos, que hoy se mezclan allá, hay que resultar un soberbio progreso económico.

RIASSUNTO

L'autore, che fu professore di geografia militare alla Scuola di Realengo, era, per la seconda volta, comandante della guarnigione di Corumbá, quando fu promosso generale.

Durante la sua permanenza in quella regione studiò con molta cura le caratteristiche e i problemi locali, che espose in questa conferenza promossa dalla Commissione Organizzatrice del Decimo Congresso Brasiliano di Geografia.

Comincia descrivendo il viaggio da San Paolo a Porto Esperança, dove termina la linea della Ferrovia Noroeste, in attesa del ponte che deve essere costruito sul Paraguay, e dell'ultimo tratto, già progettato, fino alla città dove furono iniziati i lavori della Ferrovia Brasile-Bolivia. L'autore descrive le città che la ferrovia incontra, soffermandosi su Campo Grande. Giunto al termine della ferrovia, s'imbarcò nel vapore "Fernandes Vieira", che lo portò alla meta del lungo viaggio.

Continuando l'esposizione, esamina e studia il fiume, la zona pantanosa e la vegetazione. Scrive su questo argomento: "la valle del Paraguay è limitata a Ovest e ad Est dai massicci, brasiliano e preandini, che si sviluppano lateralmente da Nord a Sud; il fondo della valle è occupato da due accidenti geografici degni di particolare nota: il fiume e la zona pantanosa.

Il fiume, che ha un corso complessivo di circa 2 500 chilometri, è navigabile per quasi tutta la sua estensione.

Entambe le sue rive sono occupate interamente dalla zona pantanosa, di terreno rossiccio, coperta di boschi e praterie nella stagione più propizia, e sommersa dalle acque nella stagione delle grandi piene.

La vegetazione della zona pantanosa è molto diversa da quella delle zone circunvicine, sebbene vi si trovino tutte le forme fondamentali: boschi, arbusti, piante palustri, praterie.

Il nucleo urbano principale è la moderna città di Corumbá, costruita sulla larga cima piatta di un enorme blocco calcareo, che si eleva sulle pianure semiallagate circostanti, come elemento del massiccio di Albuquerque. Le vie, rettilinee, si tagliano ad angolo retto. La città si sviluppò rapidamente da quando fu iniziata la costruzione della ferrovia che la unirà con Santa Cruz de la Sierra.

Secondo l'autore, chi nasce a Corumbá e cresce e invecchia circondato dai verdi paesaggi della zona pantanosa, è in generale calmo, riflessivo e ponderato. Vivono in buona armonia gli abitanti di origine locale con quelli di origine straniera, di varie provenienze.

Dalla fusione dei diversi elementi etnici in quella regione potrà ricevere impulso il progresso economico.

SUMMARY

When for the second time in command of the garrison of Corumbá the author, former professor of geography at the Military Academy of Realengo, was promoted to the rank of general.

During his stay in that region he devoted himself to an attentive study of its peculiar conditions and problems which he explained later in a lecture given under the auspices of the Organizing Committee of the 10th Brazilian Congress of Geography.

He began by his trip from São Paulo to Porto Esperança where the Noroeste Railway ends just short of Paraguay river waiting for the bridge and the remaining stretch of the projected route which will go as far as the town where construction of the Brazil-Bolivia Railroad had started.

Before retreating on board the "Fernandes Vieira", the boat that would take him through his long trip, he observed the river communities defined by their essential features as, for instance, Campo Grande.

He then considered the River, the *Pantanal* (swampy or flood plains), and the Vegetation. Here, to quote the author's concept: "If it is true that the Paraguay valley is bounded west and east by the massifs developing laterally from north to south, — the Brazilian massif and the pre-Andean massifs —, it is no less true that the bottom of this valley is occupied by two strikingly conspicuous landforms different from each other: The River and the *Pantanal*."

The river, the course of which is known to extend for some 2 500 km, is navigable almost the whole length.

On either side of the stream, always the swampy plains with their reddish soil beneath the scrub forests and pastures during the best season of the year, and covered by water in the times of serious floods.

The *Pantanal* vegetation is highly distinguished from that found in surrounding areas, though having all the fundamental types of plant life: woody, shrubby, marshy and prairie formations.

The chief urban unit is simply defined. The modern town of Corumbá was built on the huge flat-topped calcareous block, which, as an integrating element of the Albuquerque massif, rises above adjacent semi-flooded plains. Rectilinear arrangement of streets crossed at right angles. A great step in progress resulted from the construction of the railway having started in this town to link it with Santa Cruz de la Sierra.

To the author the son of Corumbá, born and grown to maturity amid the green landscapes of the swampy plains, is a mild fellow; he does reflect well before acting; he is not hasty. Along with him aliens from various origins mingle in harmony.

And surely out of the amalgamation of these elements now being assimilated there a superb economic advance will result.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser, welcher Lehrer für militärische Erdkunde an der Militärschule in Realengo war, bekleidete gerade zum zweiten Male den Platz des Kommandeurs der Besatzung von Corumbá, als er zum General ernannt wurde.

In dem Verlaufe seines Dortseins studierte er mit grösster Sorgfalt die Einzelheiten und Probleme jener Gegenden, welche er in einem Vortrag aufzählte. Dieser Vortrag wurde von der organisierenden Kommission des X Brasilianischen Kongresses für Erdkunde vorbereitet.

Er fing mit der Beschreibung der Reise von São Paulo bis Porto Esperança, wo die Schienen der Eisenbahnlinie Noroeste enden, an. An diesem Ort warten momentan die Linien auf die Vollendung der Brücke über den Paraguai, um weitergeführt zu werden und dann die schon projektierte Linie zu treffen, welche bis zum Anfang der — schon im Bau befindlich — Linie: Brasilien-Bolivien führt.

Er beobachtete die Städte welche von der Eisenbahn berührt werden, charakteristisch wie z. B. Campo Grande und schiffte sich dann auf dem "Fernandes Vieira" ein, auf dem er die lange Reise beendete.

Dabei hatte er Gelegenheit den Fluss, die Vegetation und das Schlammbett zu studieren. Dazu erwähnt er: "Wenn es wahr ist, dass das Tal des Paraguais im Osten und Westen durch Bergmassive, die sich vom Norden und Süden kommen, nämlich dem Brasilianischen Bergmassiv und dem Vorandianischen Bergmassiv, begrenzt wird, so ist es nicht weniger wahr dass die Tiefe dieses Tales von zwei verschiedenen Naturvorkommenheiten beherrscht wird, völlig unterschiedlich in sich: nämlich dem Fluss und dem Schlamm."

Der Fluss, welcher sich, wie bekannt ist, auf ungefähr 2 500 km, erstreckt, ist fast in seiner ganzen Länge schiffbar.

Auf beiden Seiten des Flusses ist immer der Schlamm, von rötlicher Erde, mit Wäldern und Weiden während der guten Jahreszeit und mit Wasser während der starken Regenzeit bedeckt.

Die Vegetation des Paraguais ist völlig verschieden von der der Umgebung, trotzdem man dort alle Arten derselben findet.

So trifft man Gebüsch, Bäume, Weiden ect an

Die Hauptsächlichen Siedlungspunkte sind sehr klar. Die moderne Stadt Corumbá ist auf der Höhe eines sehr grossen kalkhaltigen Blockes erbaut. Dieser Block erhebt sich als Bestandteil des Massives von Albuquerque. Gerade Strassen schneiden sich rechtwinklig. Mit dem Anfang des Baus der Eisenbahnlinie, welche Corumbá mit Santa Cruz de La Sierrá verbindet, hat sich die Stadt in der letzten Zeit sehr entwickelt.

Für den Verfasser, einem Sohn von Corumbá, ist es selbstredend dass die ruhige Natur auch sich in dem Menschen zeigt. Er handelt erst nach reiflichem Überlegen. Überleibt nichts.

Auch die von anderen Gegenden kommenden Personen leben in dieser Harmonie.

Sicher ist dass aus dieser Mischung von Klugheit und Ruhe eine grosse wirtschaftliche Entwicklung kommen wird.

RESUMO

La aŭtoro, kiu servis kiel profesoro de milita geografio ĉe la Lernejo de Realengo, troviĝis duafoje komandante la garnizonon de Corumbá, kiam li estis promociita al la generalo.

Dum sia ĉeestado ĉe tiuj regionoj li studis zorgeme la regionajn specialaĵojn kaj iliajn problemojn, kiujn li detale rakontis en parolado aranĝita de la Organiza Komitato de la 10a Brazilo Kongreso de Geografio.

Li komenciĝis per la vojaĝo de São Paulo al Pôito Esperança, kie haltis la reĵoj de la Nordorienta Fervojo, atendante la ponton sur la rivero Paragvajo kaj la restantan projektitan pecon ĝis la urbo, kie komenciĝis la konstruado de la Fervojo Brazilo-Bolivio.

Li observis la apudbordajn urbojn, difinitajn per ilia esencaj trajtoj kiel Campo Grande, antaŭ ol iufuĝi borden de la vaporsipo "Fernandes Vieira", sur kiu li finus sian longan vojaĝon.

Poste li parolas pri la rivero, la maĉego kaj la vegetaĵo.

Pri tio, diras la aŭtoro: "Se estas vero, ke la valo de Paragvajo limiĝas oriente kaj okcidente per la masivoj kiuj flankas disvolviĝas de nordo al sudo, la brazila masivo kaj la antaŭandaj masivoj, ne estas malpli certe, ke la fundo de tiu valo estas okupata de du akcidentoj malsamaj inter si kaj tie notindaj: la rivero kaj la Pantanal."

La rivero, kies vojlinio plilongiĝas, kiel ni scias, tra ĉirkaŭ du mil kvincent kilometroj, estas veturebla en preskaŭ sia tuta longeco.

Ĉe la du flankoj de la rivero ĉiam la Pantanal, je ruĝa tero, kovita de arbaroj kaj paŝtejoj dum la plej bona epoko de la jaro kaj de la akvo, okaze de la timindaj pluvoj.

La vegetaĵo de la Pantanal prezentiĝas tie diferencaj de tiu de la ceteraj najbaraj regionoj, kvankam tie troviĝas ĉiuj fundamentaj vegetaj formoj, nome: boskaj, arbustaj, maĉaj, herbejaj.

La ĉefa urbocentro difiniĝas per simplaj linioj.

La moderna urbo Corumbá estis konstruita sur la plata supro de grandega kalkeca bloko, kiu, kiel elemento konsistiga de la masivo de Albuquerque, stariĝas sur la najbaraj duoninunditaj ebenaĵoj. Rektiliniaj stratoj kruciĝas laŭ rektaj anguloj. La urbo tie impusigis pro la komenco de la fervojo, kiu ĝin kunligos kun Santa Cruz de la Sierrá.

Laŭ la opinio de la aŭtoro, la naskito en Corumbá, kiu tie kieskis kaj eĉ maljuniĝis ĉirkaŭita de la verdaj pejzaĝoj de la Pantanal, estas kvieta. Li multe pripensas antaŭ ol agi.

Li ne tio rapide agas.

Kun ili kunvivis harmonie la fremduloj de diversaj devenoj.

Kaj certe el la kunfandiĝo de tiuj elementoj, kiuj hodiaŭ rasmiksiĝas, rezultos grandioza ekonomia estiĝo.

AS BÊTAS E A CASSITERITA DE SÃO JOÃO DEL REI *

Eng^o Henrique Cáper Alves de Sousa

Do Departamento Nacional da Produção Mineral
e da Coordenação da Mobilização Econômica

Descoberta da Cassiterita Em fins do ano de 1942 foi verificada, em São João del Rei, a existência de pequenos depósitos de cassiterita em aluviões no leito dos afluentes do rio das Mortes. Tão imprevista constatação, numa região palmilhada por milhares de mineradores que se dedicam à faiscação de ouro e à lavra de minas de manganês é um exemplo vivo de como podem ser multiplicadas as nossas descobertas no interior do Brasil

Dada a divulgação da *Revista Brasileira de Geografia* por todo o território nacional, êste artigo destina-se especialmente aos moradores daquelas regiões onde se trabalham aluviões auríferas, onde existem vales capazes de acumular minerais, onde a erosão atua lavando e concentrando minerais pesados, tais como ouro, rutilo, tantalita, scheelita, cassiterita, volframita ou diamante.

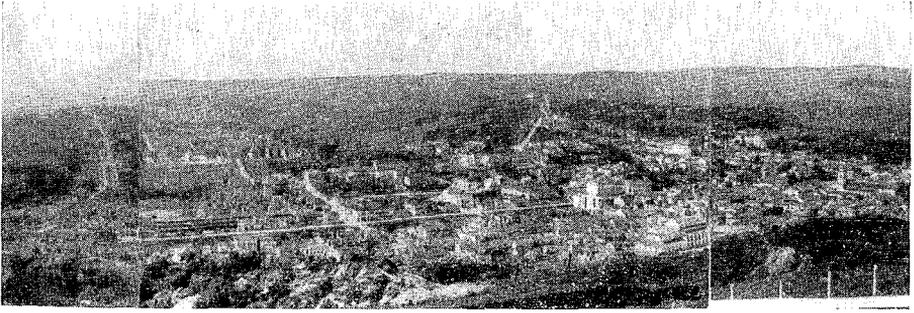
Uma tal advertência poderia ser dirigida em termos simples a todos os garimpeiros. “Examinai o esmeril que fica na bateia. E’ muito freqüente, tratar-se de óxidos de ferro, turmalinito (feijão), distênio, favas amarelas fosfatadas. Mas pode tratar-se de outro material, próprio a uma lavra compensadora”.

A existência de cassiterita em São João del Rei não é novidade. Mas a divulgação da sua existência é atribuída, em meados do ano de 1942, à seguinte circunstância: alguém, interessado nesse esmeril, levou uma amostra ao Padre Frei NORBERTO BEAUFORT, do Ginásio Santo Antônio daquela cidade. Em breve o mesmo identificava o material e, com o auxílio do químico Dr. ALEXANDRE GIROTTO, do Laboratório da Produção Mineral, verificava a sua boa qualidade. Daí por diante, espalhou-se a notícia e criou-se a onda para os garimpos de cassiterita.

São João del Rei A velha cidade de São João del Rei, fundada por TOMÉ PORTES DEL REI em fins do século XVII, uma das mais aprazíveis do Brasil, estende-se nas margens do ribeirão do Lenheiro, nas fraldas de uma serra trabalhada há mais de duzentos anos, por mineradores de ouro.

Poucas cidades reúnem no Brasil condições comparáveis de beleza e variedade, conseguem conservar o culto do passado e manter vivo o sentido do progresso.

* Publicado com autorização do Diretor Geral do D. N. P. M., Dr. ANTÔNIO JOSÉ ALVES DE SOUSA, e do Diretor do D. F. P. M., Dr. AVELINO INÁCIO DE OLIVEIRA



São João del Rei vista do alto do Senhor do Monte

Foto H C A S

Persiste o passado nas suas igrejas, São Francisco, Carmo e Matriz de Nossa Senhora do Pilar, nas duas artérias centrais que margeiam o Lenheiro, onde as águas correm sob as velhas pontes da Cadeia e do Rosário; nos seus antigos palacetes coloniais, na atual Prefeitura municipal, nas suas ruas sinuosas que lembram Salvador ou os velhos bairros de Recife. A sua biblioteca secular conserva com orgulho obras valiosíssimas que refletem o elevado grau de cultura a que chegou São João del Rei

Cidade mineira por excelência, apoia-se numa serra recortada por veios de ouro. Construída na planície ao longo do vale, começa a escalar a montanha. Um singular contraste se destaca entre a serra e a planície, aquela vigorosa e hostil, onde a vida é ganha escavando a terra; esta, serena e suave, ondulada e sem declives, feita para esquecer a tortura dos morros sem vegetação, queimados pelo sol, cortados pela mão do homem.



A velha ponte da cadeia e a atual Prefeitura Municipal — No andar térreo do palácio colonial, a Biblioteca Municipal

Foto H C A S

Geologia e estruturas Como ponto de observação, nenhum outro se assemelha ao do alto da Bela Vista, em Senhor do Monte, com perto de 1 000 m. de altitude, escolhido pelo arquiteto SILVA COSTA para nele erigir a estátua de Cristo Redentor que domina a cidade, moderna expressão de uma tradição secular.

A sul, em frente à estátua, estende-se a planície. A oeste ergue-se a montanha, um espigão de quartzitos de eixo sudeste-noroeste, dividido em quatro blocos, por falhas longitudinais, num anticlinal de largas proporções.

São João del Rei acha-se na ponta sul dessa serra, onde esta vem morrer na planície. A fralda leste do anticlinal, muito próxima do alto da Bela Vista, apresenta os quartzitos mergulhando 30° para nordeste.

Confunde-se a aba do anticlinal com a própria fralda da serra; geologia e topografia irmanam-se numa mesma expressão fisiográfica. O quartzito, núcleo de resistência à erosão, traça a linha dos acidentes da região.

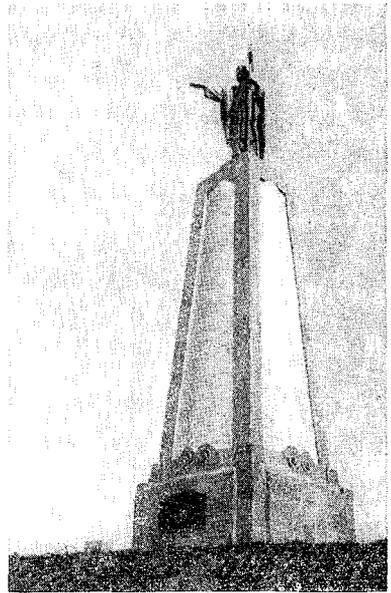
As camadas de quartzito, fortemente inclinadas num sentido, vão tendendo para a posição horizontal e finalmente, entre o terceiro e o último espigão, mergulham em sentido contrário, para sudoeste.

Um perfil cortando a serra acha-se representado na figura anexa.

Os quartzitos, a partir do pé da serra, acham-se cobertos, de um lado e de outro, por filitos grafitosos, filitos sericíticos ou xistos vermelhos decompostos, típicos do algonquiano, isto é, da série de Minas

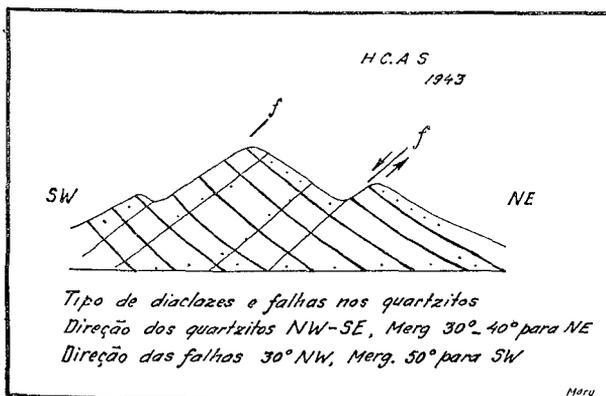
Nos quartzitos, está o ouro, nos filitos, pequenos nódulos de manganês. No arqueano, a que mais adiante faremos referência, o estanho.

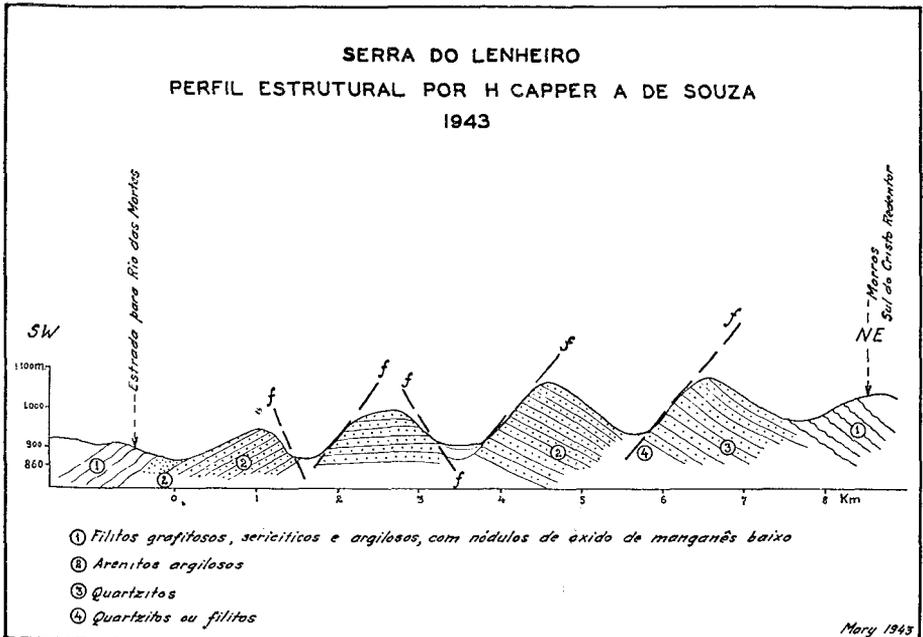
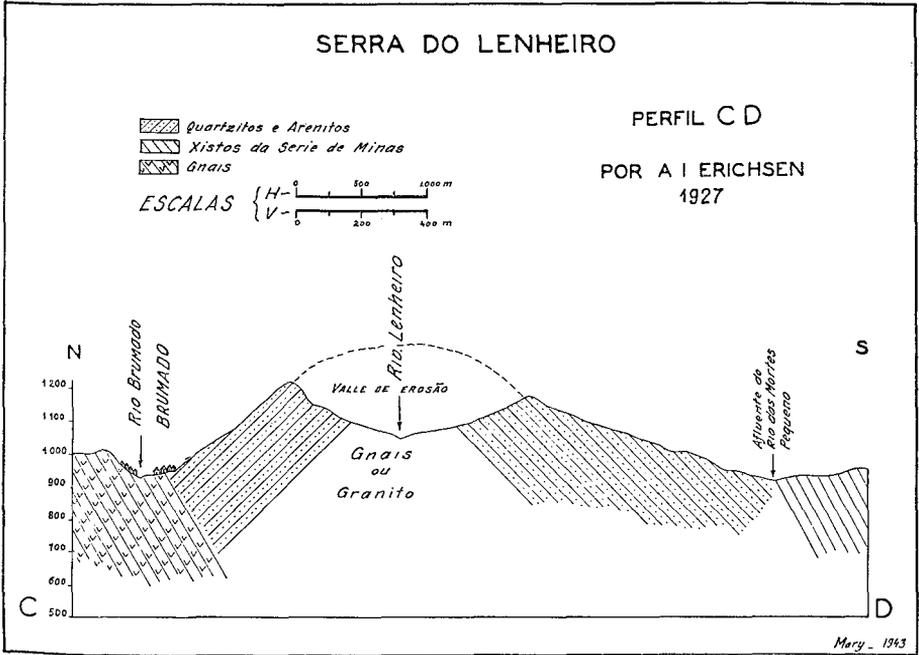
O alto do Senhor do Monte acha-se quase no extremo sul da estrutura e em causa, num contraforte da serra do Lenheiro, precisamente no horizonte



Estátua do Cristo Redentor, concepção do arquiteto Heitor da Silva Costa

Foto H C A S





geológico correspondente à série de Minas, isto é, aos filitos. Próximo à estátua vêem-se pequenos nódulos de manganês, na estrada um insignificante rolamento desses óxidos, mais em baixo afloramentos de xistos grafitosos, já vizinhos dos quartzitos friáveis recortados por filões explorados para ouro.

Todo êste imenso conjunto, com cerca de uma légua de largura e perto de três de comprimento, pode ser considerado um acidente algonquiano no complexo cristalino, representado por gnais e rochas graníticas. Fisiograficamente o cristalino corresponde a um peneplano ondulado com altitude de 860 a mil e poucos metros.

A drenagem de tôda a região faz-se pelo rio das Mortes que passa a pouca distância da cidade.

O anticlinal de São João del Rei não é uma estrutura isolada. O engenheiro ALBERTO ILDEFONSO ERICHSEN, do Departamento Nacional da Produção Mineral, estudou demoradamente a região cerca de 15 anos atrás. A sua notícia sôbre a geologia da região, a mais completa e documentada publicada até esta data, *Geologia da Folha de São João del Rei*, de 1929, apresenta dados valiosos sôbre o município e seus vizinhos.

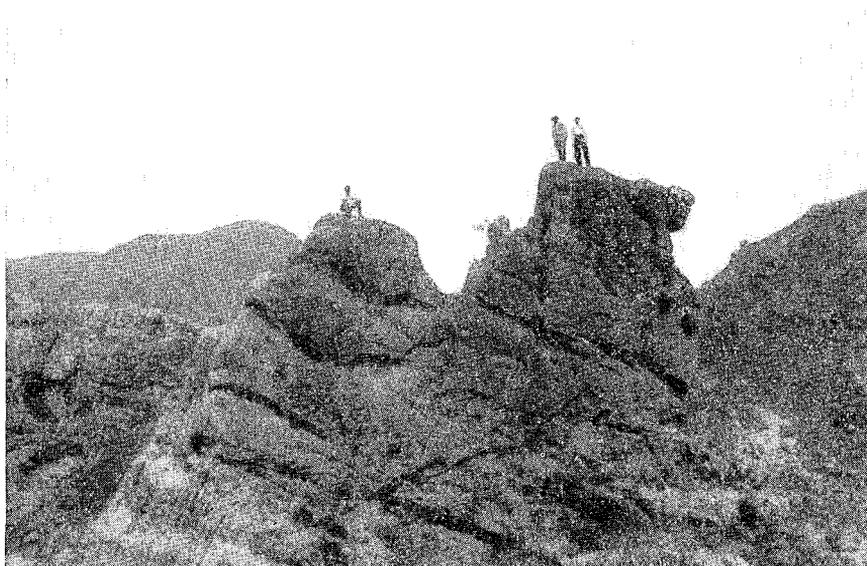
Um mapa e dois perfis não foram nessa época divulgados. Parece-nos contudo serem os mais expressivos dados sôbre as estruturas de São João del Rei e Tiradentes e devemos ao seu autor a gentileza da sua publicação na presente notícia.

O perfil do Lenheiro passa adiante do nosso, entre São João e Rio das Mortes. A serra aquí, geográficamente, divide-se em duas cadeias. a cadeia ocidental

A serra do Lenheiro vista do Cristo Redentor. À direita da figura (a leste), os quartzitos mergulham para nordeste. Ao fundo, à esquerda (sudoeste), em sentido contrário. Esse vasto anticlinal é cortado por falhas longitudinais em quatro blocos distintos que formam quatro espigões separados por vales profundos.

Foto H C A S





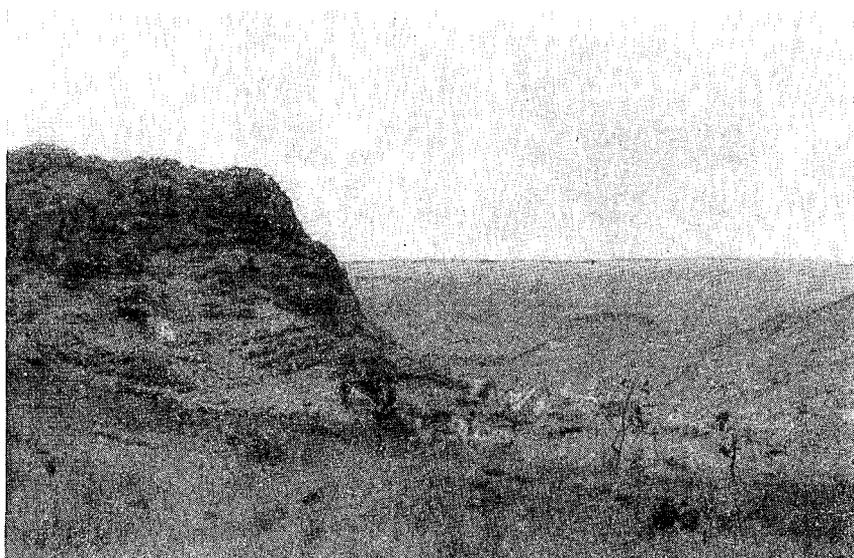
Quartzitos da serra do Lenheiro esculpidos pela erosão

Foto H C A S

que acompanha a estrada para Rio das Mortes e a cadeia oriental que se vai afastando da primeira. Entre ambas, acha-se descoberto o cristalino decomposto.

E' possível que o centro erodido da estrutura corresponda a alguma intrusão granítica.

Bem diversa desta é a serra de Tiradentes, um enorme bloco monoclinal falhado, apresentado no perfil de A. I. ERICHSEN. Aí surge a fonte de Águas Santas, em conexão com uma fratura local.



Os quartzitos mergulham para a esquerda. Ao fundo a estrada que conduz a São João del Rei. O lado direito (oeste) do vale espessa o mergulho das camadas. O da esquerda (leste) corresponde a uma falha.



Existe, neste grupo de serras, uma estranha semelhança com a serra de Jacobina, no Estado da Baía, descrita em artigo anterior nesta *Revista*.

Como na Baía, temos aqui um sistema bem nítido de falhas longitudinais e transversais, as primeiras acompanhando o eixo da estrutura. Como em Jacobina, um *block-mountain*, servindo os quartzitos de centro de resistência à erosão e de determinantes da topografia. Jacobina, muito mais ampla, mais extensa e mais grandiosa, é uma estrutura monoclinal do tipo Tiradentes, enquanto que, no Lenheiro, temos um anticlinal cortado por um sistema de falhas.

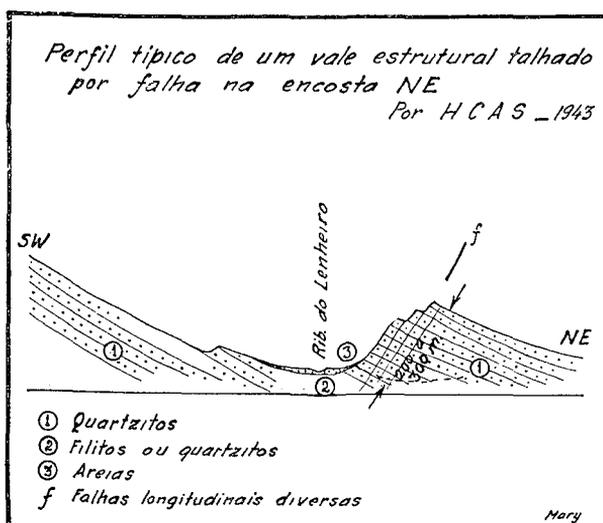
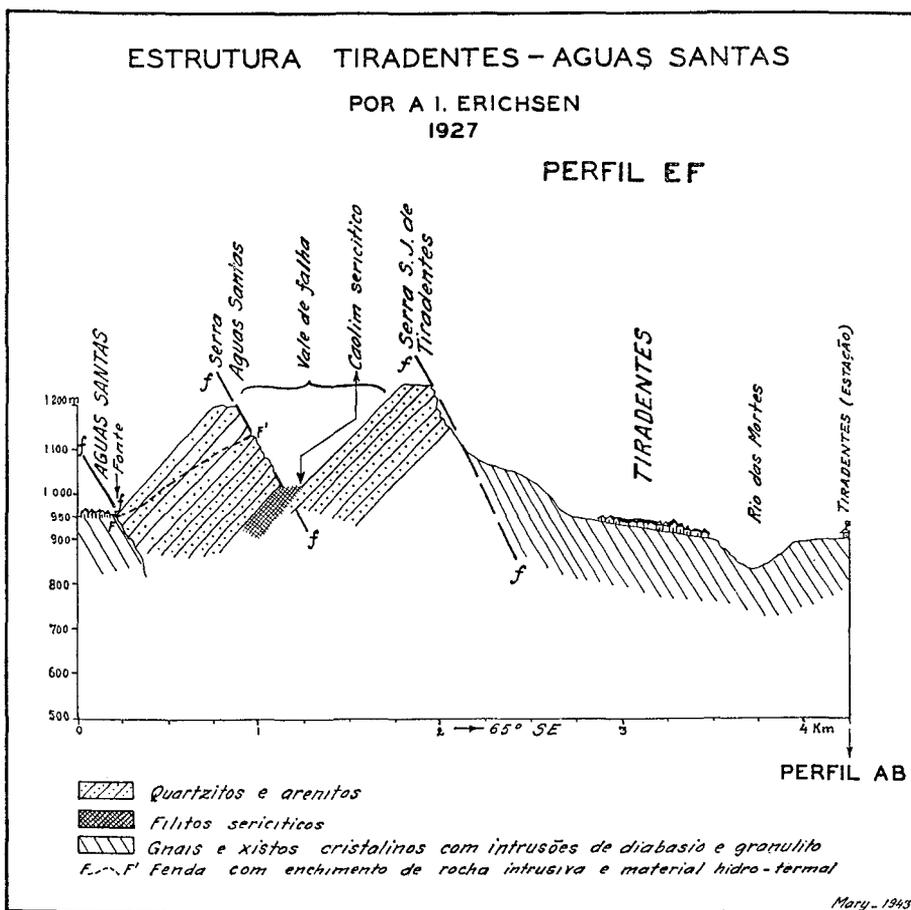
Os quartzitos de São João estão, geològicamente, na base dos xistos. Pertencem à série de Minas. Intercalam-se, entre êles e os xistos, quartzitos mais friáveis cortados pelos filões de ouro, classificados por DJALMA GUIMARÃES como arenitos metamorfozados.

Quanto a Tiradentes, o geólogo A I ERICHSEN admite a possibilidade de se tratar de sedimentos mais recentes (Itacolomí).

Em Jacobina, a posição dos quartzitos é a mesma mas evitamos arriscar uma opinião sôbre a idade, dada a sua semelhança com quartzitos comumente colocados no andar superior, isto é, no grupo Itacolomí. Na Baía, temos um fácil conglomerático assinalado por leitos bem marcados de seixos, em São João as mesmas características de material de estratificação cruzada, granulação grosseira, friabilidade quando trabalhado, porém ausência de conglomerados tão característicos como em Jacobina-Campo Formoso

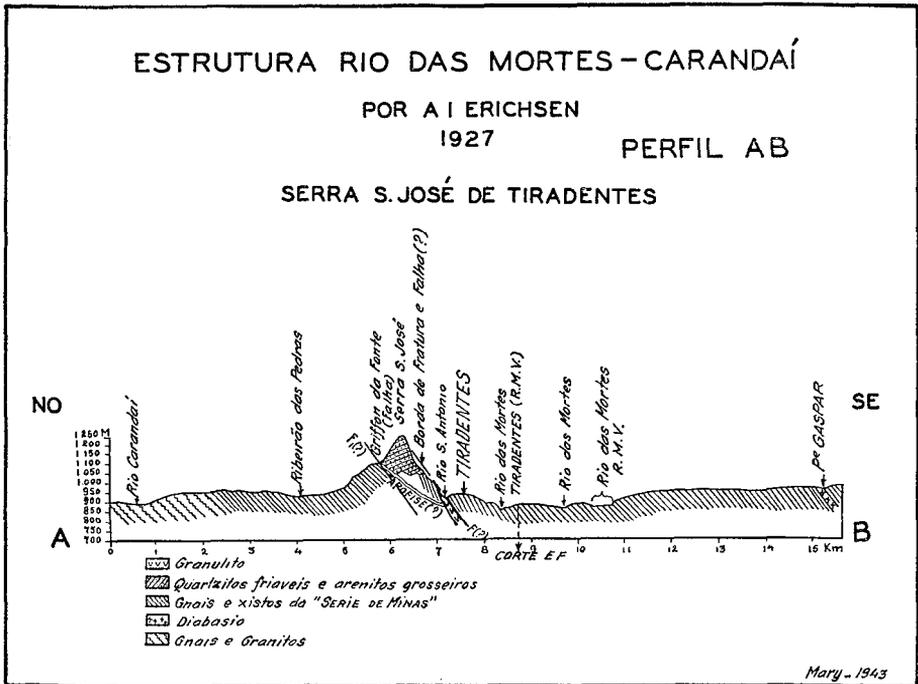
Serra do Lenheiro Quartzitos mergulhando para nordeste, 30 a 40 graus Vales de falhas longitudinais A encosta exposta no centro da figura, resultante de uma lavagem pela erosão dos filitos moles com exposição do quartzito resistente e subjacente, é característica de um "dip slope"

Foto H C A S



Rio das Mortes ocupa a noroeste, no complexo cristalino, neste extremo de serra, uma posição similar à que ocupa Bonfim ou Djalma Dutra, em relação à serra de Jacobina, mas aqui o clima favoreceu uma paisagem mais amena. Em vez de passar da serra para a caatinga, passa-se da serra para a monotonia de um peneplano onde

crece um carrascal em vez de uma constante exposição de rochas frescas, temos, uma terra vermelha, desbarrancados frequentes, e, no fundo das linhas de água, as rochas gnáissicas ou graníticas lavadas e expostas à curiosidade do geólogo.



O Ouro A descoberta do ouro em São João del Rei data de fins do século XVII, pouco depois de ali se fixarem os seus primeiros habitantes.

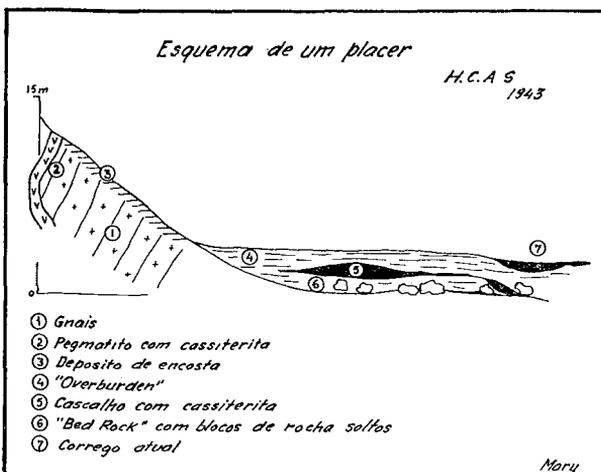
Duas companhias organizadas chegaram a trabalhar na região, em São João del Rei e em Tiradentes.

A de São João, fundada em 1830 com o nome de *Saint-John del Rey Mining Company Limited*, abandonava a região pouco depois, com elevado prejuízo, para transferir-se para Morro Velho, onde ainda funciona.

A outra constituía-se em 1878 com o nome de *Emprêsa de Mineração do Município de Tiradentes*. Trabalhou durante algum tempo em

Lagoa Dourada e Prados e acabou abandonando também os trabalhos.

A zona outrora objeto de empreendimentos de certo vulto, passou a ser trabalhada por garimpeiros, tal como atualmente acontece no Estado da Baía. Estes homens começaram aproveitando, e



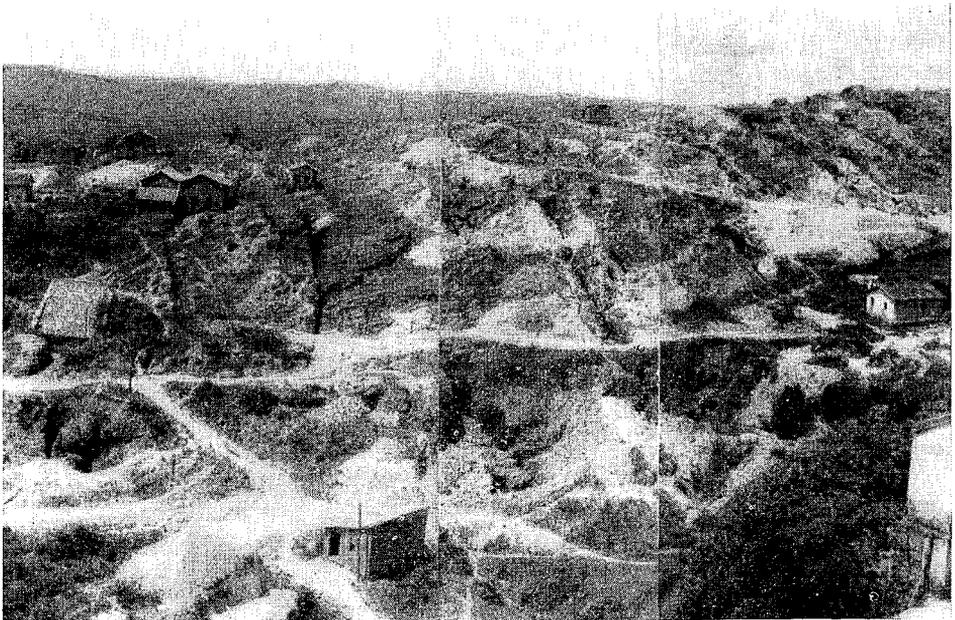
ainda o fazem, o cascalho do leito dos córregos, propícios a uma contínua concentração do material aurífero arrastado do flanco das montanhas. Mas atualmente é quase exclusivamente nos veios que se abrem serviços.

Estes veeiros de quartzo aurífero conservam aqui a velha designação de bêtas, originada do latim "vitta", certamente em virtude do seu caráter de fitas estreitas e numerosas, que serpenteiam e são reconhecidas com facilidade no meio do quartzito.

Tais veios paralelos formam um sistema filoneano importante, com o caráter de *stockwerk*. A direção geral é norte-sul e o seu mergulho quase vertical, sendo transversais aos quartzitos que mergulham para NE. Da elevação logo acima da cidade, pode-se observar o conjunto com excepcional clareza. muito próximos uns dos outros, os numerosos e pequeninos filões são acompanhados em galerias e poços por turmas dispersas de



Trabalhos dos garimpeiros. — Multiplicidade de filões de ouro cortando os quartzitos fráveis. Os trabalhos têm mais de 40 metros de altura



O "Stockwerk" de filões (bêtas) auríferos forma um sistema norte-sul que corta os quartzitos. Note-se o mergulho dos quartzitos para a esquerda da figura

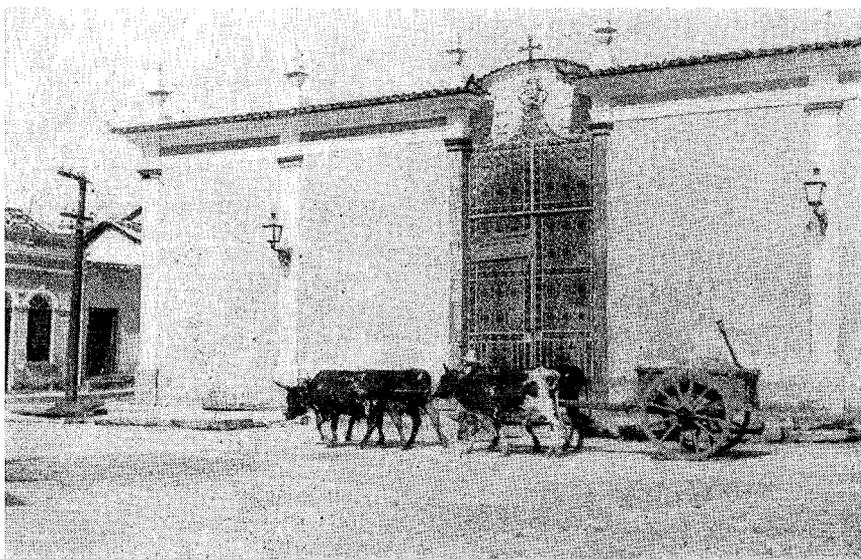


Um filão trabalhado. As paredes são de quartzito estéril

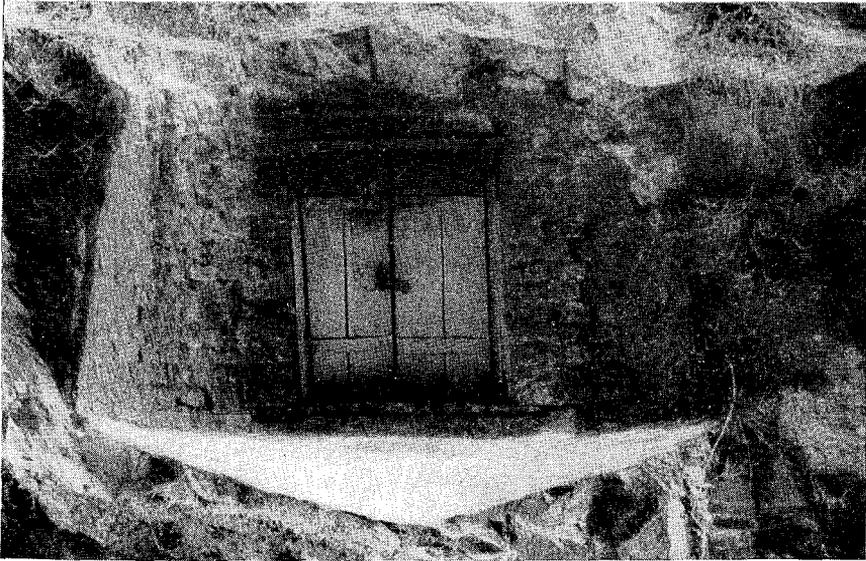
trabalhadores. Enormes alargamentos que atingem a superfície formam imensos sulcos nas encostas.

Retirar o quartzo, transportá-lo e moê-lo é trabalho penoso. Recupera-se o ouro livre apenas, em bateias mecânicas construídas no local, de madeira, com duas escalas e um canal forrado de um tapete de pêlo de côco que serve de *corduroy*. Os pilões são de madeira, movidos mecânicamente e a sua mão é de ferro. O mecanismo consta de um eixo com dentes que penetram em ranhuras na haste vertical do pilão com três metros de altura e essas ranhuras, para resistirem ao desgaste, são também forradas de aço.

O rejeito dêsse tratamento ainda contém pequena percentagem de ouro. A Prefeitura, no intuito de evitar estragos causados pela acumulação de areia fina no local do tratamento, areia arrastada com facilidade pelas águas, acabava de permitir a um grupo de interessados o seu transporte até ao rio, afim de ser novamente lavada. Utilizam para



Em frente ao portão do velho cemitério onde jazem os antepassados das mais antigas famílias de São João del Rei, passa a carroça carregada de areia aurífera



Porta e cadeado fecham o acesso a uma bêta

o transporte dessa areia carroças puxadas por duas ou três juntas de bois, processo antiquado mas certamente econômico e eficiente, nesta época de restrições de gasolina.

Originalidades sem par apresenta esta região em matéria de mineração de ouro. Entre tôdas merece especial menção o singular costume de trancar, quando possível, a entrada dos trabalhos por uma porta cuja chave fica cautelosamente no bolso do garimpeiro para que, durante a noite, os concorrentes não lhe venham roubar o produto da sua extração. Baldes pendurados na ponta de uma corda e levantados por



Trabalho nas aluviões desmoionantes

guinchos rudimentares, enormes alargamentos abertos perigosamente na rocha, ameaçando cair, não são surpresa para quem conheça outras regiões de garimpo. Mas é pouco comum ouvir falar, como em São João, de poços abertos no quintal do próprio minerador.

Como tôda a mineração de ouro, esta é arriscada, cheia de dificuldades, mal compensando o esforço. A disseminação dos filões que assusta o grande minerador, facilita, para o pequeno, a divisão do trabalho permitindo que pequenas turmas isoladas tirem o seu pão de cada dia, às vêzes favorecidas por inesperadas surpresas.

O Estanho O único minério importante de estanho é a cassiterita, óxido de fórmula Sn O_2 , contendo, quando quimicamente puro, 78,6% de metal.

Tetragonal, cristaliza mais comumente na forma de pirâmides de quatro faces de arestas cortadas por quatro outras faces, menores em bisel



Região de Santa Rita Município de São João del Rei Aluviões de cassiterita no vale

Estas pirâmides são às vêzes acompanhadas de prisma e são frequentemente geminadas.

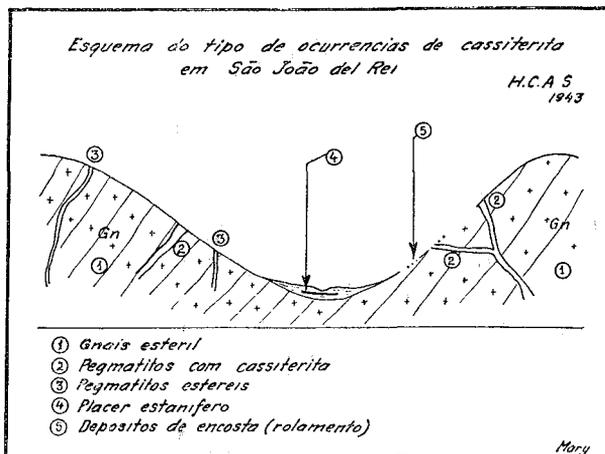
De densidade 6,8 a 7,1, a cassiterita é facilmente retida na bateia. O estanho de madeira (*wood tin*, *Holzinnerz*) é, ao contrário do material citado, betrioidal e riniforme, internamente fibroso e radiado.

O que ocorre em São João é o tipo cristalizado.

A cassiterita ocorre em jazidas primárias, isto é, na rocha matriz, e em jazidas secundárias, isto é, em depósitos originados na destruição e

concentração das primeiras por efeito da lavagem natural pelas chuvas. Numa região acidentada, podem existir ambas as jazidas, apresentando geralmente as últimas uma melhor concentração de teores.

No município de São João del Rei, nas zonas de Santa Rita, Nazaré, São Francisco Xavier e nos municípios de Resende Costa, Lavras, Tiradentes, Bom Sucesso, a cassiterita tem ocorrido em pequenos veios de pegmatito que cortam o gnais, acompanhada da associação clássica: feldspato, quartzo, muscovita, podendo ainda existir outros minerais associados.



São portanto regiões fortemente injetadas, provávelmente devido a fortes dobramentos da crosta nessa zona. Que as injeções não se limitam ao cristalino, é fácil de verificar, entre outros pontos a cerca de 2 Km antes de chegar a Rio das Mortes, na fralda da serra. Nesse local onde um corte foi aberto nos filitos, para exploração de manganês, começando na base, nos arenitos friáveis, cortou-se um complexo de filitos argilosos, sericíticos e grafitosos, atingiram-se pequenos nódulos de óxido de manganês e finalmente uma zona de xistos vermelhos argilosos cheios de manchas brancas, resultantes de uma pegmatização intensa.



"Bed rock" exposto. Rochas graníticas cortadas por veios brancos de pegmatito. O pegmatito, quando contém cassiterita, decompõe-se superficialmente e origina as aluviões atualmente trabalhadas



Sob uma camada (overburden) de terra estéril, o cascalho estanífero é retirado a pá

panhando os veios. A possibilidade de aproveitá-los depende da riqueza dos veios, da sua possança, da possibilidade de exploração subterrânea. Existem outros tipos de jazidas, cuja existência não constatámos em São João del Rei.

Se existe cassiterita geològicamente acima do complexo cristalino, é fato que ignoramos. Tôdas as regiões que visitamos acham-se em rochas gnáissicas

As aluviões formam-se no leito dos rios por destruição das jazidas primárias, isto é, dos pequenos veios brancos, caolinizados, de pegmatito estanífero. Também nas encostas dos morros aparece algum material solto que pode ser facilmente aproveitado por raspagem da superfície e lavagem da terra.

Os depósitos de encosta são os mais fáceis de tratar. Qualquer pessoa, lavando a terra, pode separar, na bateia, a cassiterita densa.

Os depósitos primários só podem ser tratados abrindo e acom-



Os blocos de gnais são removidos do leito do córrego para retinar a cassiterita que se acumula no fundo

Os depósitos de rios são geralmente os mais compensadores, por apresentarem em geral maiores reservas e condições mais favoráveis de concentração, não se achando geralmente expostos. Uma camada de areia ou argila, conhecida com o nome de *overburden*, que pode ter vários palmos de espessura, recobre o depósito. Comprimento e largura ao longo do rio, espessura do *overburden* estéril, espessura e teor do material com o mineral em causa (*pay-dirt*), caracterizam um depósito de aluvião.

Em São João del Rei, como em todos os depósitos similares, variam os elementos característicos do depósito.

O *overburden* tem alguns palmos e até 3 metros de espessura, a camada com cassiterita 10 a 50 cm. Em certos pontos o teor de cassiterita é superior a 2% (20 K por tonelada).

Tal é o caráter de alguns dos depósitos que visitamos na zona de Santa Rita, em afluentes do rio das Mortes e seus tributários, não sendo possível ainda dizer se nos rios mais caudalosos existem depósitos apreciáveis.

A apuração do óxido de estanho faz-se exclusivamente na bateia.

Dois tipos de aparelhos são clássicos para a separação de minerais densos em aluviões: o *rocker*, do qual a "máquina maranhense" descrita nesta *Revista*, pelo autor, em artigo anterior, é um exemplo, e o *sluice*. O primeiro adapta-se a trabalhos sem circulação de água e de material argiloso, por exemplo, a abertura de um poço num *overburden* argiloso espesso, numa zona baixa onde a água se infiltre mas não circule.



A apuração da cassiterita na bateia

O segundo serve para trabalhos em córregos onde há água bastante e bastante extensão de córrego.

É uma "bica" montada sobre cavaletes com inclinação de uns 4%, régua transversais de madeira no fundo, com 5 a 10 cm, formando canal de uns dois palmos de largura por dois de altura.

O material denso fica retido acima das régua. Convém instalar caixas com peneira, para nelas lançar o material e reter os seixos. Pelo canal só passam a areia e os finos.

Duas, três ou mais "bicas" de uns 4 m de comprido, em série, permitem recuperar muito material denso. A apuração faz-se no fim de algumas horas de trabalhos com a bateia.

Em São João del Rei não vimos ainda nenhum *rocker* introduzido. Os *sluices* achavam-se em suas primeiras tentativas.



Lavagem em "bicas" rudimentares ("sluices")

Com êste último sistema de trabalho deve-se lavar a jazida de jusante para montante, deslocando a instalação até completo esgotamento. Uma lavagem sistemática e completa é o segrêdo de um bom aproveitamento.

Nenhuma tentativa de mecanização mais perfeita foi ainda tentada em São João del Rei.



Produto de apurações

Pensam muitos em tais tentativas com excessiva ingenuidade. Existem, de fato, sistemas de exploração por dragas, quer de sucção, quer de caçambas, e por escavadeiras mecânicas; desmontes hidráulicos, etc Mas, para isso, são precisas reservas suficientes. E' possível que esta região de lavra incipiente, venha a permitir tentativas modestas de mecanização, mas o problema da reserva não se acha ainda esclarecido.

No Brasil, terra onde ainda se descobrem minas em regiões das mais trilhadas, há ainda um vasto campo de ação para o pequeno minerador, para o simples garimpeiro. E' êle que contribue com dois terços da nossa produ-

ção mineral, mais de quatrocentos milhões de cruzeiros anualmente. Em muitos casos, a hora sôa para as emprêsas, quando o braço analfabeto atinge o limite das suas possibilidades de trabalho. Êste será o caso, no exemplo de que estamos tratando, em São João del Rei, se fôr reconhecida a existência de aluviões sob espessa camada de *overburden*, inatingível pelos processos comuns usados pelo pequeno garimpeiro; se existirem aluviões no rio das Mortes, se se encontrar volume apreciável de jazida primária.

Lembremo-nos de outra característica dos depósitos de aluvião: quando o mineral é muito anguloso, a rocha originária está próxima, o material sofreu pequeno transporte. Com fortes declives, pode ao contrário ser transportado a distância, aparece material fino longe da sua origem, as arestas perdem a sua nitidez, apresenta um todo burilado pelo transporte. A zona de Santa Rita apresenta exemplos dos dois casos.

Os mineradores de diamantes conhecem bem o caso comparável dos pequenos octaedros ou dos "chapéus de frade" em que as pontas ficam arredondadas, trabalhadas por séculos de transporte a partir de uma rocha matriz cuja natureza tem sido largamente discutida no Brasil.

*

LITERATURA CONSULTADA

1. ALBERTO Ildelfonso Erichsen — *Geologia da Folha de São João del Rei*, Bol 36 do I G M B , 1929
2. ANÍBAL A Bastos e A I Erichsen — *Geologia da Folha de Barbacena* — Bol 26 do I G M B , 1927
3. AUGUSTO Viegas — *Notícia de São João del Rei*, 1942
4. H C A de Sousa — *Revista Brasileira de Geografia*, N° 1, Ano II, Janeiro 1940, N° 4, Ano III, Outubro-Dezembro 1941, *Ouro na serra de Jacobina*, Bol 1 51 da D F P M , 1942

*

RESUMÉ

L'auteur donne dans cet article quelques impressions d'un voyage qu'il a fait autour de São João del Rei. En se basant sur des observations faites sur le terrain, il montre, avec grande précision, la géologie et les traits caractéristiques des Serrias du município, dont il en présente quelques profils.

L'auteur rappelle les faits historiques plus importants de l'exploitation de l'or dans cette région et nous donne une image actuelle de cette activité, en faisant la description de ses principaux aspects et du paysage particulièrement rude des filons de quartz aurifère.

L'auteur met en évidence l'intérêt que cette région vient de provoquer parce qu'on y a découvert récemment des alluvions contenant de l'étain, justement au moment où ce métal est grandement recherché en vertu de la situation de l'insulinde, qui fournissait au monde la majorité de ce métal.

L'auteur décrit la manière dont ce métal se présente dans la région, fait mention du procédé employé dans son exploitation et finit par émettre son opinion peu favorable à la prospérité de cette nouvelle activité.

RESUMEN

En ese artículo el autor da algunas impresiones cogidas en un reciente viaje a la región al rededor de São João del Rei. Muestra con mucha precisión la naturaleza geológica y los trazos característicos de las serrias de aquel município, trazando perfíles resultantes de su propia observación en el campo.

Hablando rapidamente de los fundamentos históricos de la minería de oro allá, nos da una impresión actual de la explotación, describiendo las interesantes vetas y el paisaje áspero de las zonas mineralizadas con los filones de cuarzo aurífero

Resalta el interés que la zona ha despertado por la descubierta de aluviones estaníferas, justamente en una época de gran busca de aquel metal, en virtud de la situación en Insulindia, que fornecía la mayor parte del estaño consumido en el mundo. Describe el tipo de la ocurrencia, el proceso de explotación y no se muestra muy optimista con relación a esa nueva actividad, aun en el dominio primitivo de la colecta

RIASSUNTO

L'autore riferisce alcune impressioni di una sua recente visita alla zona di São João del Rei. Espone la natura geologica e le principali caratteristiche dei monti di quel municipio, tracciandone e profili, dedotti da osservazioni fatte sul posto.

Ricordata brevemente la storia dell'estrazione dell'oro in quella zona, descrive l'attuale stato dello sfruttamento dell'oro alluvionale, con interessanti particolari sui giacimenti metallici e sull'aspro paesaggio dei territori ricchi di filoni di quarzo aurifero.

Pone in evidenza l'importanza assunta dalla detta zona, in seguito alla scoperta di depositi alluvionali di stagno, avvenuta in quest'epoca di grande penuria di codesto metallo; conseguenza della conquista giapponese della Malesia britannica e delle Indie olandesi, principali paesi produttori. L'autore descrive il tipo dei giacimenti e il sistema adottato per l'estrazione del metallo, non mostrandosi molto ottimista nel suo giudizio su questa nuova attività, esercitata ancora con metodi primitivi.

SUMMARY

In this article the author transmits some impressions of a recent visit to the region near São João del Rei. He shows very accurately the geologic nature, the characteristic features of ridges in that municipality, and draws profiles resulting from direct observations on the ground.

In approaching briefly the historical background of gold mining there, he gives us an insight into the placer mining under way. Interesting veins and the rough landscape of the areas mineralized with deposits of auriferous quartz are described.

He points out that discovery of tin-bearing alluvials has stimulated interest in the zone precisely at the time of a heavy demand for this metal in view of the situation in the East Indies, — the source of the largest supplies of tin for the world's requirements.

He describes the type of the occurrence as well as the process of exploitation and is not very optimistic about that novel activity as yet under primitive placer mining.

ZUSAMMENFASSUNG

In dem zu besprechenden Artikel gibt der Verfasser einige Eindrücke wieder, die er während einer vor kurzem gemachten Reise in der Gegend um São João del Rei erhalten hat. Mit grosser Klarheit zeigt er die geologische Natur und die charakteristischsten Züge der Berge in der Umgegend jener Stadt, welche auf genaueste Beobachtungen schliessen lassen.

In kurzen Zügen erwähnt er dann die geschichtlichen Grundrisse der Goldgewinnung in dieser Gegend und gibt uns eine Idee der jetzigen Lage dieser Arbeit; er beschreibt die interessanten Lagerungen und schwierige Landschaft der Goldminen wo sich die Steifen des Goldquarzes finden.

Dann betont er die Wichtigkeit die gerade jetzt diese Gegend erlangt hat durch die Entdeckung von Zinkreichen Aluvium, in einer Zeit wo dieses Metall besonders gesucht wird; verursacht besonders durch die momentane Lage von Holländisch-Indien welches der Hauptproduzent des Weltmarktes in diesem Metall war. Er beschreibt noch den Typ des Metalls, wie es gefördert wird und zeigt keinen zu grossen Optimismus in Bezug auf die Gewinnung dieses neuen Metalls bedingt durch die noch sehr primitiven Verhältnisse der Gewinnung desselben.

RESUMO

En tiu artikolo la aŭtoro donas kelkajn impresojn rikoltitajn dum ĵusa vizito al la regiono ĉirkaŭanta la urbon São João del Rei. Li tie precize montras la geologiajn naturojn kaj la karakterizajn trajtojn de la montoj de tiu komunumo, kaj skizas profilojn rezultantajn el sia propra observado sur la kampo.

Atakante rapide la historiajn fundamentojn de la ora serĉosado en tiu regiono, li donas al ni aktualan impreson pri la or-eksploatado kaj priskribas pri la interesaj *vetas* (profundaj kavajoj) kaj la malglataj pejzaĝoj de la zonoj mineraligitaj per la vejnoj de orriĉaj kvarcoj.

Li reliefigas la intereson, kiun la zono vekadis pro la malkovro de stanhavaj aluvioj, ĝuste dum epoko de granda serĉado de tiu metalo, kaŭze de la situacio en Insulindia, kiu liveradis la plej grandan parton de la stano konsumita en la mondo. Li priskribas la tipon de la okazintaĵo, la ekspluatadan proceson, kaj ne sin sentas tie optimista rilate al tiu nova aktiveco, ankoraŭ ĉe la primitiva kampo de la ora eksploatado.

FEIÇÕES MORFOLÓGICAS E DEMOGRÁFICAS DO LITORAL DO ESPÍRITO SANTO

por S. Fróis Abreu

Da Comissão de Redação da
Revista Brasileira de Geografia

A costa do Espírito Santo, abrange cerca de 370 km sem grandes recortes. Aparentemente, tal uniformidade indica uma correspondente uniformidade estrutural. Como é sabido, a linha de costa representa o traço da superfície terrestre no plano do oceano, isto é, a linha de intersecção entre o plano do oceano e a superfície da terra, de modo que a forma do litoral traduz muito sensivelmente a topografia da zona costeira. Nas regiões de relêvo uniforme ou pouco acidentado a tendência da costa é para as grandes secções retilíneas ou de enseadas de grande raio de curvatura, ao passo que nas zonas perturbadas dá-se o contrário, o litoral é profundamente recortado. O litoral do Espírito Santo, com excessão da baía de Vitória, representa um segmento suave da costa, contrastando, por exemplo, com o litoral ocidental do Estado do Rio ou a costa de Santa Catarina.

A baía de Vitória é a reentrância mais importante do Estado, está limitada por uma seqüência de morros granito-gnáissicos que se destacam da planície costeira e que têm como elementos fisiográficos mais conhecidos, o monte da Penha e o Jucutuquára. O Mestre Álvaro, já um pouco mais afastado para o N., nas proximidades de Serra, como entidade do relêvo é ainda mais importante que os dois primeiros.

E' um maciço de forma aproximadamente cônica, de constituição gnássica, típica da serra do Mar, fato que assinalamos com as devidas reservas de quem observou de dentro dum avião passando muito perto da montanha.

Queremos apenas frisar que não se trata dum antigo cone vulcânico como asseveram geógrafos antigos, e repetem ainda hoje alguns autores de livros didáticos.

AIRES DE CASAL, na veneranda *Geografia Brasílica*, assevera: "o Monte de Mestre Alvaro, que he uma montanha quasi circular, vistosa, e mais alta da costa, parte de trez leguas afastada da praia, em partes escalvada e de rochedo, noutras povoada de matos, etc teve um vulcão na antiguidade". A opinião do padre Casal não foi ainda derrogada por falta de observadores modernos; da nossa parte temos a convicção que a hipótese de vulcão será completamente posta a margem logo que alguém faça uma ascensão ao cume, fazendo observações geológicas e geográficas.

Essa topografia acidentada dos arredores da capital do Estado marca os limites de dois segmentos costeiros bem diferenciados: a

costa do norte, baixa e sem relêvo notável, com um *hinterland* também baixo, e a costa do sul, com uma estreita faixa plana e baixa e um *hinterland* mais alto e acidentado.

A costa do norte fisiograficamente é a continuação da costa sul baiana, — enorme planície coberta pelas formações terciárias e quaternárias constituídas por sedimentos cuja natureza e espessura são totalmente desconhecidas. Não há estudo ou dado referente à estrutura

interna dessa imensa bacia sedimentar, limitada a W. pelos contrafortes da cadeia marítima e penetrando pelo oceano a dentro, com grande extensão, na costa norte do Espírito Santo e sul da Baía, a julgar pela forma do relêvo submarino. Entretanto, a extensão

em superfície e a ausência completa de afloramentos de rochas cristalinas desde os escolhos da barra de Ilhéus até as proximidades do Mestre Álvaro, em extensão da ordem de 700 km, dão bem uma idéia da ausência

dum embasamento cristalino a pequenas profundidades. Considerando que todo o cristali-

lino da costa apresenta indícios duma movimen-

tação em época relativamente recente, seria de prever que sua

presença a pequenas profundidades fôsse logo revelada pelo

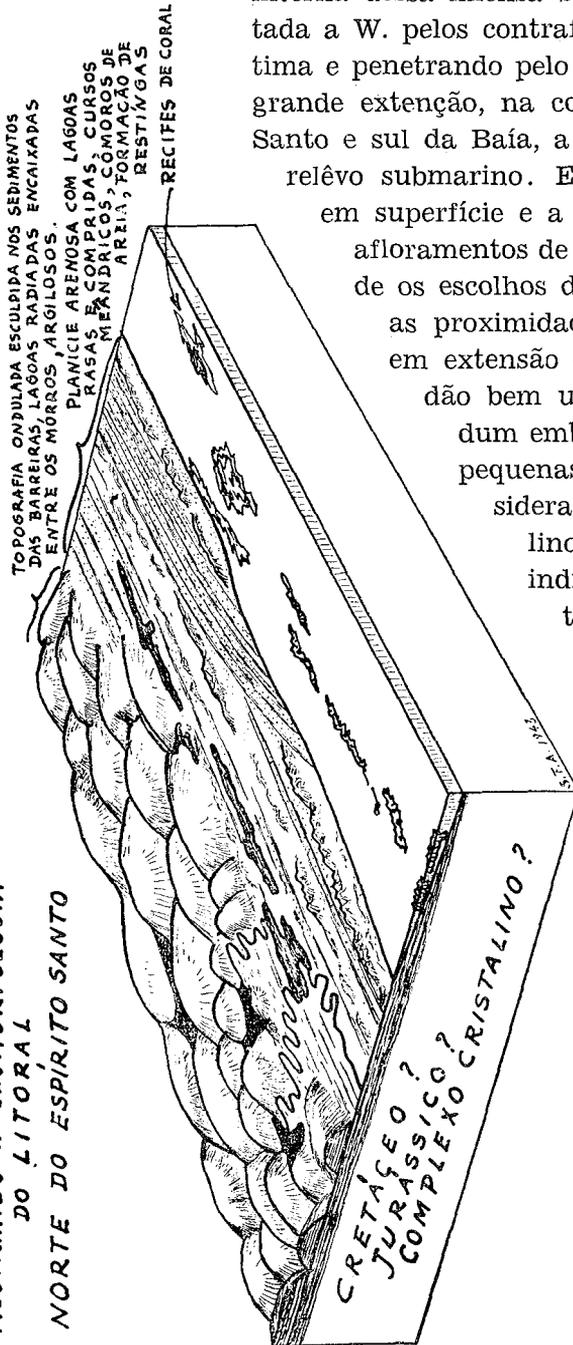
aparecimento de calotas gnáissicas emergindo nas planícies, como é o caso

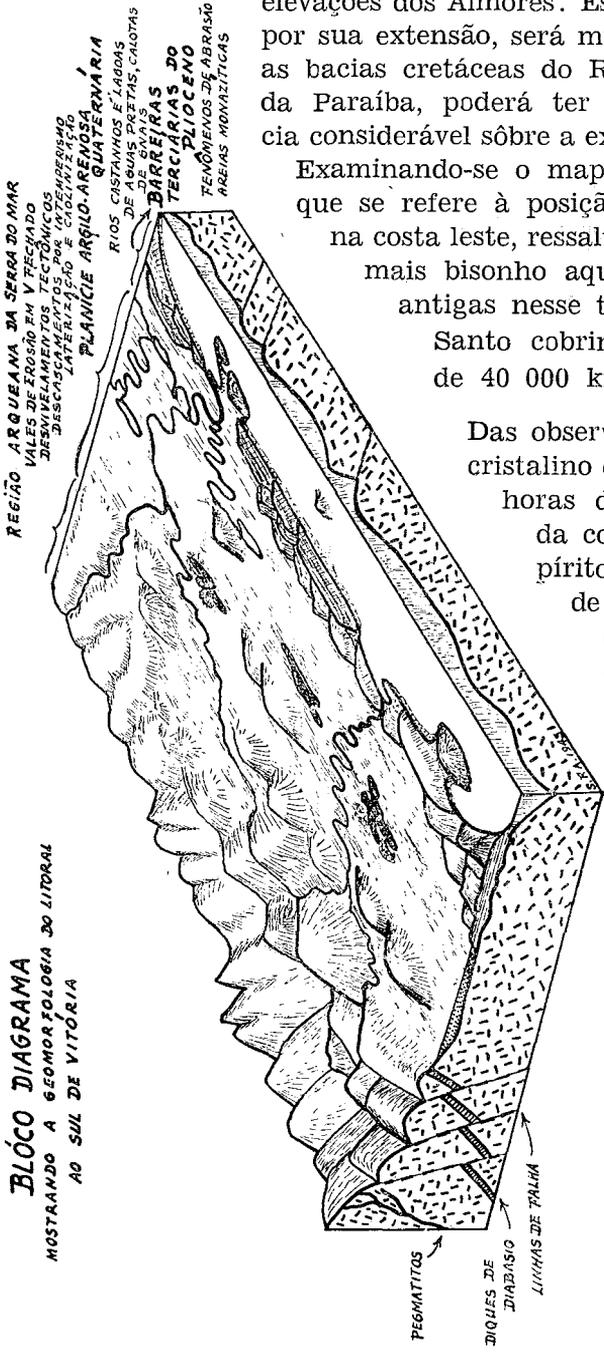
no litoral do sul do Estado. Nessas condições, tudo leva a admitir a existência

duma grande bacia sedimentar ao norte do Espírito Santo e sul da Baía, corres-

pondente à grande planície litorânea que se estende para oeste até as

BLÓCO DIAGRAMA
MOSTRANDO A GEOMORFOLOGIA
DO LITORAL
NORTE DO ESPÍRITO SANTO





BLÓCO DIAGRAMA
 MOSTRANDO A GEOMORFOLOGIA DO LITORAL
 AO SUL DE VITÓRIA

elevações dos Aimorés. Essa bacia que si — existir, por sua extensão, será muito mais importante que as bacias cretáceas do Recôncavo, de Sergipe, ou da Paraíba, poderá ter no futuro uma influência considerável sobre a exploração mineral do País. Examinando-se o mapa geológico do Brasil no que se refere à posição do complexo cristalino na costa leste, ressalta aos olhos do observador mais bisonho aquele recuo das formações antigas nesse trecho da Baía e Espírito Santo cobrindo uma área da ordem de 40 000 km².

Das observações sobre a posição do cristalino e da meditação em muitas horas de vôo sobre esse trecho da costa, nasceu em nosso espírito a idéia da possibilidade de existir ali uma bacia sedimentar congênere das outras que ocorrem na costa oriental da América do Sul, quer no Brasil, quer na Argentina. Essa hipótese que é calcada numa base puramente fisiográfica, a nosso ver, merece no futuro verificações de ordem geofísica.

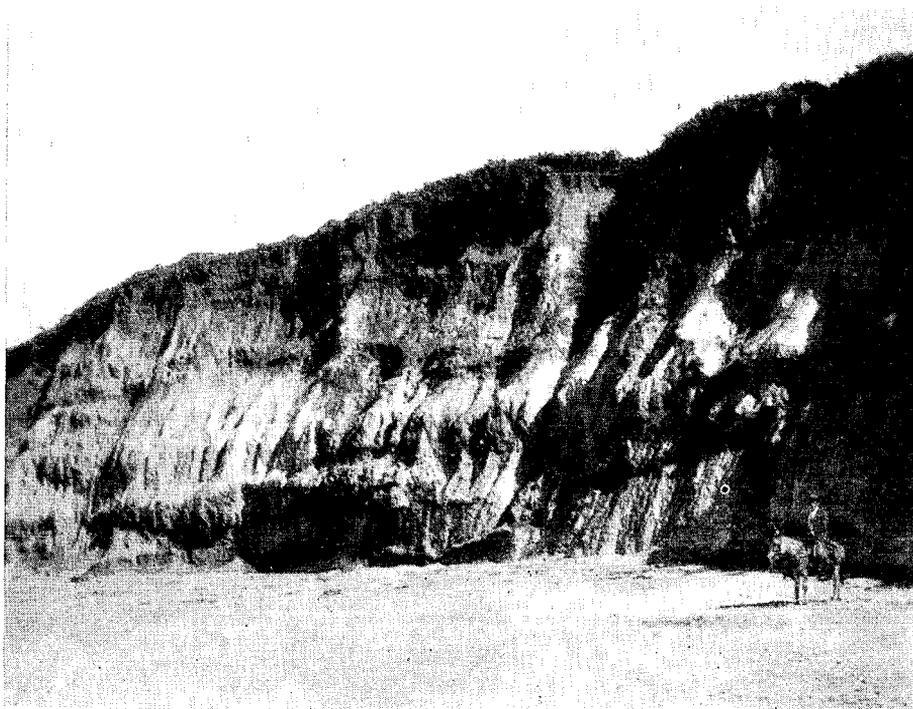
Trata-se dum trecho do País completamente virgem de estudos geológicos sub-superficiais e portanto um território capaz de trazer surpresas de repercussão incalculável. O que se sabe desse trecho litorâneo, no

que diz respeito ao Espírito Santo, é que se trata duma planície terciária em parte erodida e coberta por argilas e areias de sedimentação muito recente. Para oeste emergem da planura os morros arqueanos isolados correspondentes à serra dos Aimorés na cartografia habitual. Os conhecimentos geológicos que temos sobre a região emanam da carta de BRANNER e não houve acréscimo de dados neste último quartel. Baseando-se numa continuidade dos fenômenos de sedimentação, já verificados na costa nos trechos correspondentes a Marauá, Recôncavo,



A figura mostra uma das enseadas na entrada da baía de Vitória. A topografia acidentada, com morros abruptos de gnais e granito em vias de esfoliação, é do mesmo tipo da Guanabara. Os ilhéus que se vêem, apenas emergindo do nível do mar, são do mesmo tipo que a ilha de Laje, à entrada do Rio. No fundo aparecem as montanhas da serra do Mar, responsáveis pela criação dessa topografia movimentada.

Foto S F A

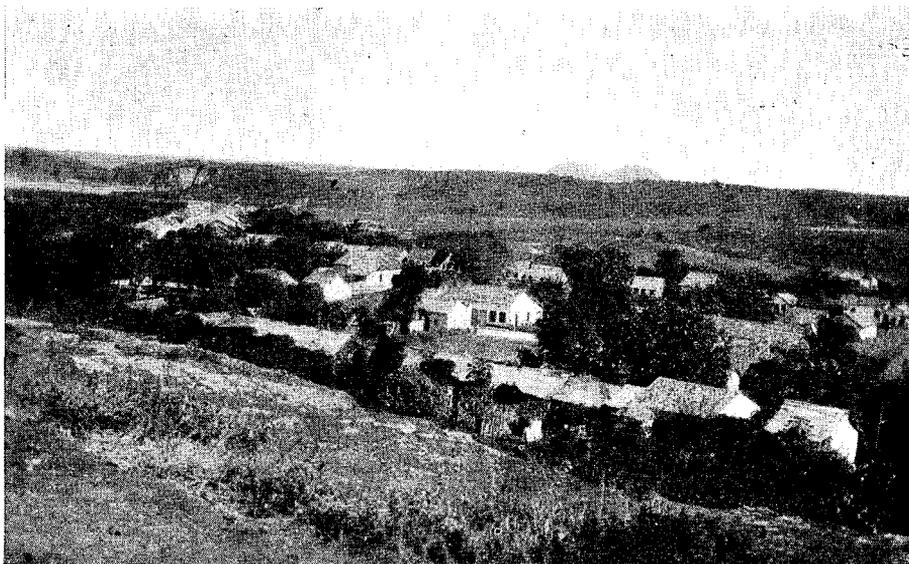


Barreiras de Maimbá com as escarpas características dessa formação quando solapadas pelo mar. Na costa sul do Espírito Santo, na costa sul da Baía, em Alagoas, na Paraíba (cabo Branco) tem-se formas rigorosamente semelhantes, resultantes duma ação ainda ativa do mar sobre as Barreiras. A região de Maimbá é uma das mais ricas em jazidas de areias monáziticas.

Foto S F A

Aracajú e Maceió graças a perfurações profundas com a finalidade da pesquisa de petróleo, é lícito suspeitar que os sedimentos terciários e quaternários do norte do Espírito Santo e sul da Baía também encubram séries sedimentares mais antigas, de considerável possança, como ocorre nos trechos citados. Entretanto, só após sondagens ou determinações geofísicas se poderá lobrigar as linhas gerais da paleogeografia desse trecho do País.

Ao sul do Espírito Santo a baixada litorânea limita-se a uma faixa estreita entre o oceano e as elevações da serra do Mar, sendo constituída pelas barreiras terciárias e as areias e argilas do quaternário e atual.



Cidade de Guarapari, situada entre uma elevação de gnais no primeiro plano e um cordão de Barreiras no fundo. Acima do cordão de Barreiras aparece o perfil dum maciço arqueano relacionado com a serra do Mar

Foto S F A

A observação mostra que há somente um manto delgado de argilas e areias cobrindo um penaplano arqueano pois aqui e acolá surgem testemunhos do complexo cristalino, quer emergindo da planície arenosa, quer formando as corredeiras no fundo de pequenos vales, quer surgindo da superfície do mar, como as ilhas Rasa, Escalvada, e do Francês. Nalguns trechos a planície penetra mais para o interior, como em Itapemirim e Itabopoana seguindo o vale dos rios e enchendo as depressões do terreno cristalino, porém à medida que se avança para oeste elas se reduzem muito, apertadas entre as calotas do cristalino erodido.

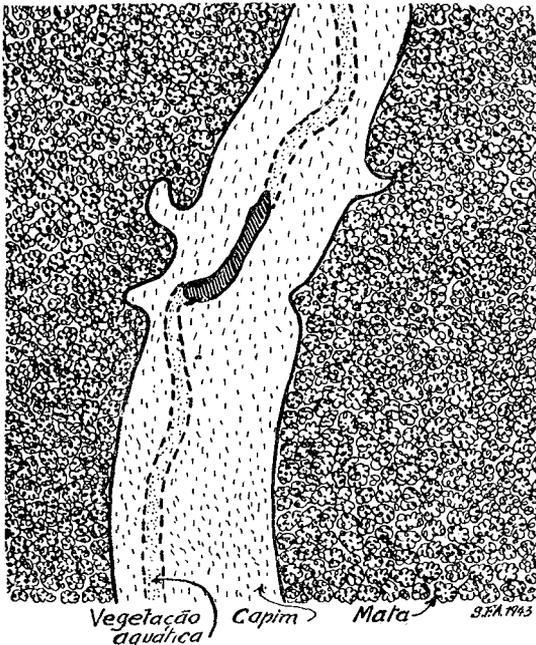
A formação terciária da série das Barreiras cobre o solo ainda aqui como ao norte, formando tabuleiros de pouca altitude ou ondulações suaves caracterizadas por um solo argiloso e vermelho. Quando falta, são os areiais que ocorrem, caracterizados por uma areia de grãos

avantajados, semi-angulares, de quartzo bastante branco. Esse sedimento que aparece nas planícies de Viana, do baixo Jucú, de Piúma e Anchieta, a nosso ver são resíduos da destruição de antigos tabuleiros terciários, pela eliminação da parte argilosa, que foi levada até o oceano ou depositada noutros trechos sob a forma de camadas de tabatinga.

A série das Barreiras tem diminuta espessura nos trechos relativos aos municípios de Guaraparí e Anchieta e distrito de Piúma, na cercanias da cidade de Guaraparí pode-se ver mesmo o contacto das Barreiras com o complexo cristalino. Esse mesmo fenômeno, do assentamento da Barreira sobre o cristalino observa-se mais ao sul, na parte norte e oeste do município de Campos, no Estado do Rio. Os areiais com alternância de camadas de tabatinga e aparecimento de calotas de gnais é fenômeno freqüente em certos trechos da baixada fluminense.

Assemelhamos a planície do litoral do norte do Espírito Santo às planícies cobrindo as áreas de sedimentos mesozóicos do nordeste da Baía; a planície ao sul de Vitória, se assemelha mais ao tipo da baixada fluminense. Por outras palavras, aventamos a hipótese de que a planície litorânea ao norte de Vitória seja a cobertura de espessas camadas sedimentárias mesozóicas enquanto que a do sul, seja apenas um manto delgado a esconder as calotas do complexo cristalino

Dessas conjecturas de caráter puramente geográfico poderão resultar importantes conseqüências de ordem geológica e econômica, quando se procurar averiguar a exação da teoria.



Antigo curso de planície colmatado por aluviões argilosas e formações sapropélicas Litoral norte do Espírito Santo

Croquis de S F A

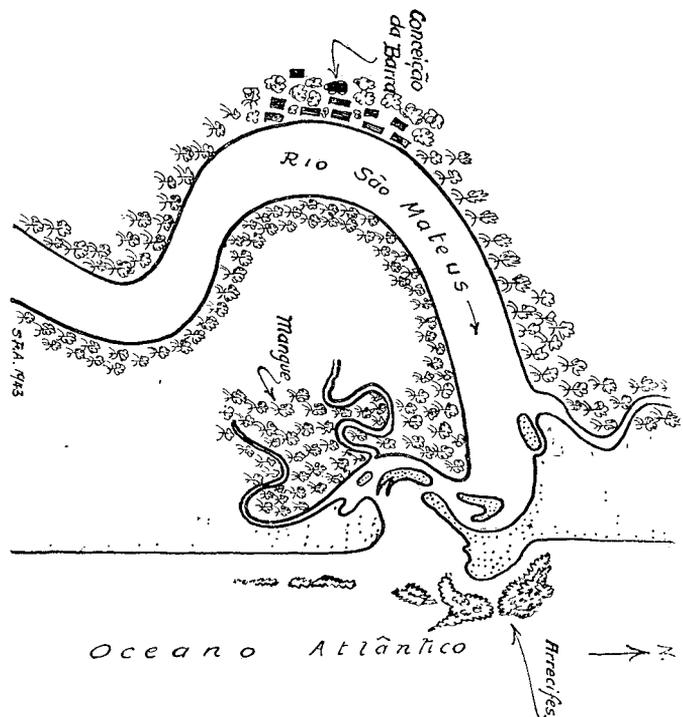
Quer nos parecer que o *substratum* da costa ao norte de Vitória deve estar relacionado geneticamente às bacias de Ilhéus, Marau, Recôncavo, Sergipe, Alagoas, Itamaracá, e Paraíba, ao passo que a costa do sul tem sua gênese e estrutura assemelhada à da baixada fluminense.

A costa do Espírito Santo entre a foz do Mucuri e as proximidades de Vitória é extremamente uniforme. A feição mais típica é a planura recortada pelos riachos que ligam inúmeras lagoas, mui-

tas de caráter temporário. Fato notável é o desenvolvimento de rios paralelos à costa permitindo um caminho por água doce, bem junto às praias. O rio Mariricú tem extensão da ordem de 60 quilômetros, ligando as lagoas do rio Barra Nova ao rio São Mateus. Pouco mais ao sul, as lagoas estão tôdas ligadas e assim pode-se chegar praticamente à barra do rio Doce. Pode-se navegar em canoa, com poucas interrupções, do rio Doce ao São Mateus, numa extensão de mais de 100 km. Poucas obras de engenharia permitiriam aí uma via de acesso por canais, à maneira do que existe nas planícies do norte da Europa.

O rio Doce já foi cognominado pelo Barão de ESCHWEGE — o *Rheno brasileiro*, êle de fato o será, se nessa planície do norte se vier algum dia a descobrir alguma utilidade de grande repercussão econômica que anime a retalhá-la de canais para trazer os produtos aos centros de consumo.

Os rios da planície do norte são todos preguiçosos e divagantes e não raro de avião se percebe os vários leitos antigos, colmatados pelos aluviões e formações sapropélicas. O mesmo acontece com as lagoas, ao lado das que têm ainda uma lâmina d'água, notam-se as lagoas temporárias já secas representadas apenas por uma mancha circular ou oval de vasa escura contrastando com o manto verde claro das gramíneas.

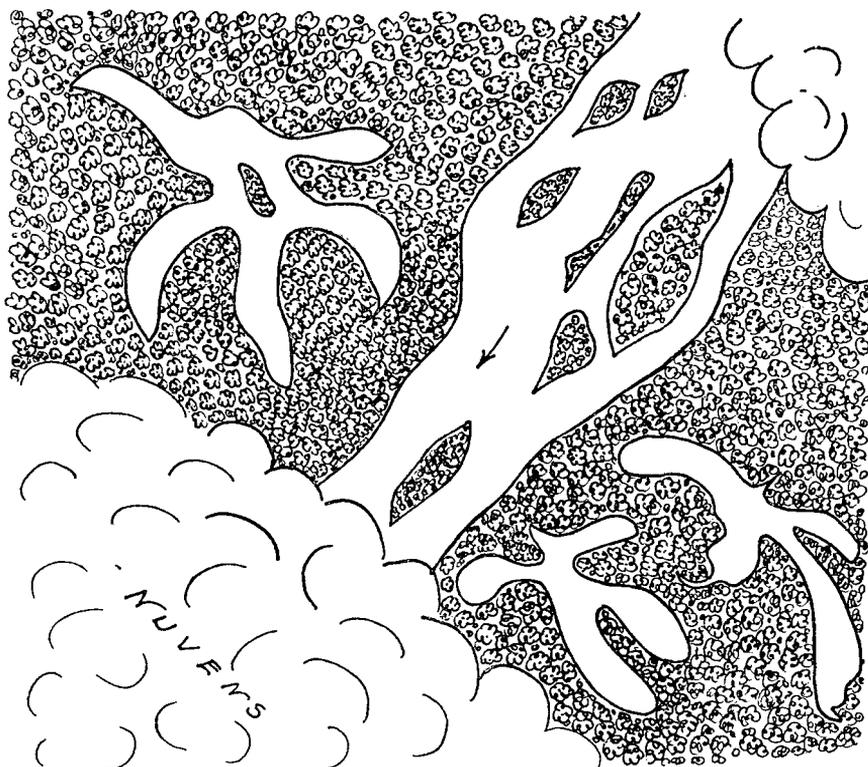


As lagoas dessa planície podem ser filiadas a dois tipos principais: 1) lagoas formadas diretamente pela acumulação das águas das chuvas; e 2) as lagoas alimentadas também pela rêde potâmica e lençóis subterrâneos.

Essas têm vida mais longa, às vezes estão sendo intensamente colmatadas pelos aluviões dos rios ou pelo formidável desenvolvimento do *plancton* vegetal. A êste segundo tipo pertencem as lagoas “em rosário” ligadas entre si e alinhadas por dezenas de quilômetros, indo ter a um rio grande, ou a uma lagoa ligada diretamente ao oceano. Não há levantamentos topográficos dessa região mas a vista de avião dá bem

idéia dessa rêde límnicca cujo simile talvez só se encontre na planície amazônica.

A colmatagem das lagoas se processa ràpidamente ainda sob os nossos olhos. Numa das figuras que ilustram êste artigo reproduzimos um fenômeno freqüentíssimo na zona próxima ao litoral entre o rio Doce e Mucurí. Antigos leitos de rios preguiçosos da planície foram colmatados ficando no centro ainda um vestígio de água sob a forma de lagoa alongada. A fig. mostra um leito antigo já colmatado, e coberto de gramíneas, a última fase do curso como rio corrente, estreito, e encaixado no leito primitivo, e finalmente uma lagoa alongada com uma superfície de água espelhante na manhã de sol em que a observámos de bordo do avião. E' possível que o leito estreito, atapetado de vegetação aquática, a ponto de esconder completamente a água seja ainda de um rio preguiçoso de corrente lentíssima ou talvez só corrente em determinadas épocas



Vista do rio Doce perto da foz mostrando várias ilhas cobertas de mata e três lagoas radiadas com suas formas bizarras. Em baixo, à direita, e em cima, à esquerda, núvens cúmulus ocultam o panorama

Cioquis de S F A segundo o natural

Como o retalhamento do primitivo horizonte terciário originou morros predominantemente alongados, as águas que se acumulam nas depressões originam lagoas radiais, com braços alongados e às vèzes tortuosos, como representamos nas figuras. A formação de tais lagoas é função da permeabilidade do solo, no local. As vèzes as Barreiras são muito arenosas e a água fàcilmente se infiltra através do solo para

formar lençóis subterrâneos e olhos d'água nos horizontes mais baixos. Outras vezes são essencialmente argilosas e conseqüentemente impermeáveis e nêsse caso as águas da intensa pluviosidade regional (mais de 2000mm. na costa da Baía e provàvelmente no norte do Espírito Santo) geram as lagoas de formas esquisitas, que na falta de melhor termo chamo de lagoas radiais.

O velho Atlas do Barão HOMEM DE MELO, representa bem os cursos do Mariricú e Ipiranga, paralelos à costa, a ligação de Linhares a

Riacho e ao oceano através a lagoa do Aguiar, o grande "rosário" englobando as lagoas S. Martim, Monsarás, Testa, do Meio, do Cupido, do Pau Atravessado e finalmente ligando tudo ao oceano pelo rio Barra Sêca. Outras representam uma dilatação dos cursos que vêm ter ao rio Doce, como a das Palmas, Palmeiras, Juparanã Mirim e finalmente a grande lagoa Juparanã. Esta é o resultado da acumulação das águas do rio São José numa área deprimida resultante da erosão dos sedimentos das Barreiras. Em suas margens notam-se ainda os vestígios das argilas variegadas e taludes testemunhando recente atividade erosiva

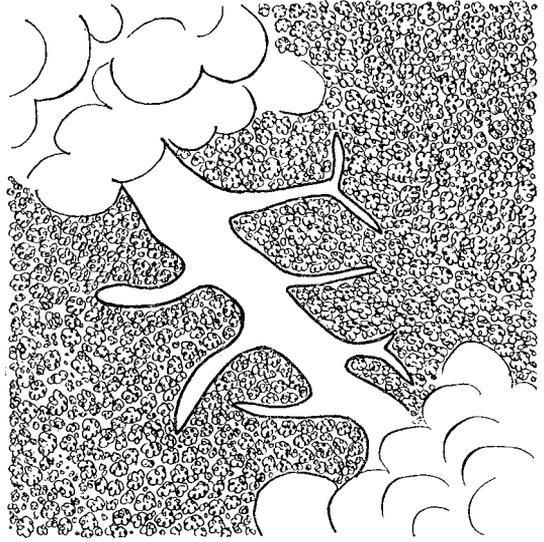
O litoral norte é em geral arenoso mas não de areia alvíssima como na costa nordestina, a areia é suja e não forma dunas. A costa é chata e listada por pequenas depressões longitudinais onde se acumulam filetes de água e por onde passam os caminhos transitados ou crescem alinhamentos de arbustos de porte desenvolvido.

Tem-se assim um traçado de restinga semelhante ao que ocorre na costa norte do Estado do Rio, bem fotografadas e descritas no trabalho *Restingas na Costa do Brasil*, de ALBERTO LAMEGO

A linha de costa segue sensivelmente a direção N-S- durante cerca de 1° 30' (cerca de 150 km) para fazer uma inflexão para o rumo geral NE-SW que conserva até o limite com o Rio de Janeiro.

Perfis traçados em vários paralelos baseando-se nos dados da *Carta do Centenário*, mostrariam perfeita concordância da costa espírito-santense o relêvo positivo traduz "grosso modo" o relêvo negativo.

De acôrdo com a fisiografia êsse litoral ao norte do Espírito Santo não comporta a presença de bons ancoradouros e de fato sòmente na

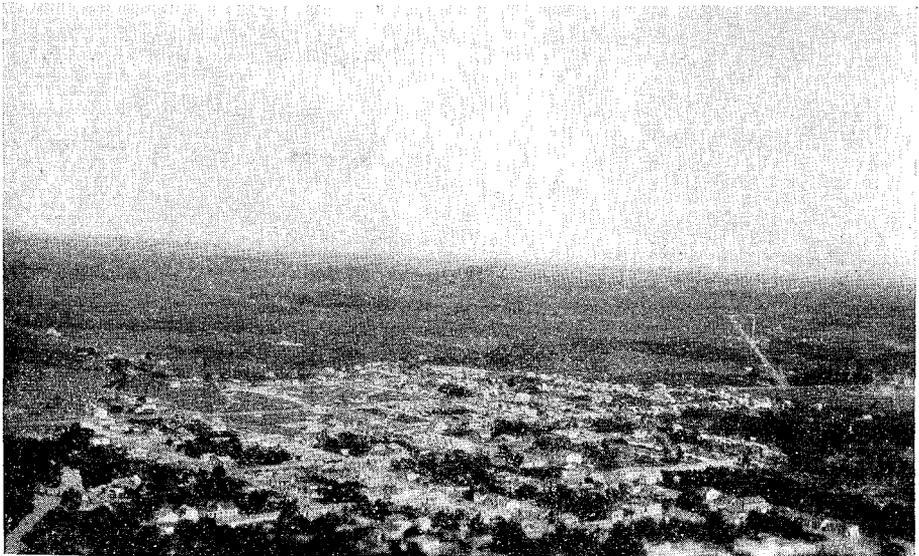


Croquis mostrando uma das formas comuns das lagoas alongadas na planície costeira do N do Espírito Santo

enseada de Santa Cruz, na foz do Piraquê Guassú e Mirim, encontra-se um abrigo onde se cogitava construir o grande pôrto exportador de minério de ferro brasileiro.

O pôrto de Vitória, numa baía bastante abrigada, peca pela dificuldade de acesso e pela escassez de área de operação para navios de grande tonelagem; não obstante, com o aparelhamento moderno está tendo papel saliente na exportação dos minérios da bacia do rio Doce

Guaraparí, Anchieta, Piúma e Itapemirim são máus portos que dão unicamente acesso a pequenos navios de cabotagem. O Estado resente-se dum pôrto para movimento de grande vulto que seria o de Santa Cruz, construído adrede para a movimentação de grande tonelagem em tempo curto. A necessidade premente da exportação de minério de ferro, entretanto, permitiu a construção de instalações eficientes em Vitória, dando assim mais movimento ao pôrto da capital.



A planície de Vila Velha, poucos quilômetros ao sul de Vitória. Esta planície está para Vitória, como Jacarépagua para a Guanabara. Uma sedimentação numa fase recente nivelou a região cristalina menos movimentada, deixando, contudo, em saliência algumas calotas gnáissicas. A fotografia mostra a cidade construída numa área absolutamente plana e ao longe alguns calombos que representam bombeamentos de gnais ou morros de argilas das barreiras.

Foto S F A

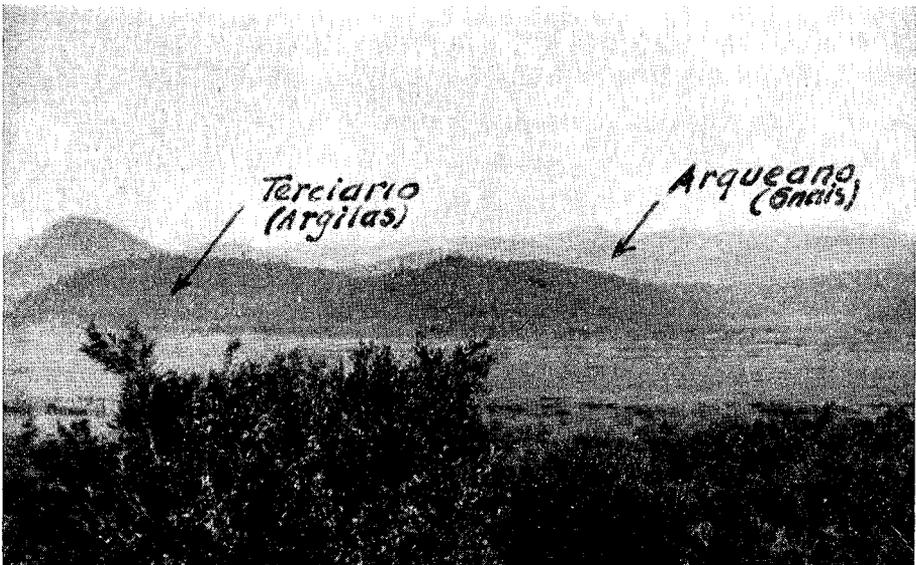
O litoral ao sul de Vitória contém planícies mais limitadas que as do norte. Bem perto da capital tem-se a planície de Viana a Vila Velha, por onde corre um braço do rio Jucú, que vem desaguar na baía de Vitória. Esse braço é chamado “Canal dos Jesuítas” e consta que foi aberto para facilitar a navegação até a capital e regular o regime do rio.

Afora as pequenas planícies ao longo da costa, que nunca atingem largura superior a 10 km, notáveis são apenas as que penetram pelos vales dos rio Novo, Itapemirim e Itabapoana.



Vista da planície litorânea ao sul de Vila Velha. O mar, nesse trecho é raso e as ilhas que aparecem como manchas escuras correspondem às calotas rochosas que surgem na planície. A morfologia condiciona largos estuários de praias de grande raio de curvatura. Há pequenas matas isoladas, raras dentro do panorama fitogeográfico de campos inundáveis.

Foto S F A



Vista de parte da baixada pantanosa entre as pequenas elevações pliocênicas (série das Barreiras) e os desmontamentos do complexo cristalino. Note-se a vegetação arbórea e arbustiva nos morros, em contraste com as gramíneas e ciperáceas na planície. Muitas lagoas são cobertas de vegetação e não são visíveis. Nessa região o rio Jucú se expande na época das cheias e toda circulação na planície está ligada ao regime desse rio.

Foto S F A

Entre Jucú e o rio Novo a zona montanhosa se aproxima do mar, porém mais para o sul, ela recua muito dando lugar à extensas baixadas que devem ser a sede de possantes formações de turfa.

Em Guaraparí começa a zona de Barreiras solapadas pelo oceano que se estendem com algumas interrupções até o limite sul do Estado.

Tomaram essas Barreiras denominações especiais em vista do interesse que despertaram pela existência de importantes depósitos de areias monazíticas. Assim são célebres as de Guaraparí, as de Maimbá e as do Sirí. Junto a elas há grandes acumulações de monazita, ilmenita e zirconita resultantes dum processo de concentração desses minerais pesados.



Praia de Guaraparí e uma Barreira no fundo. As manchas escuras na areia da praia são concentrações de areias monazíticas.

Foto S F A

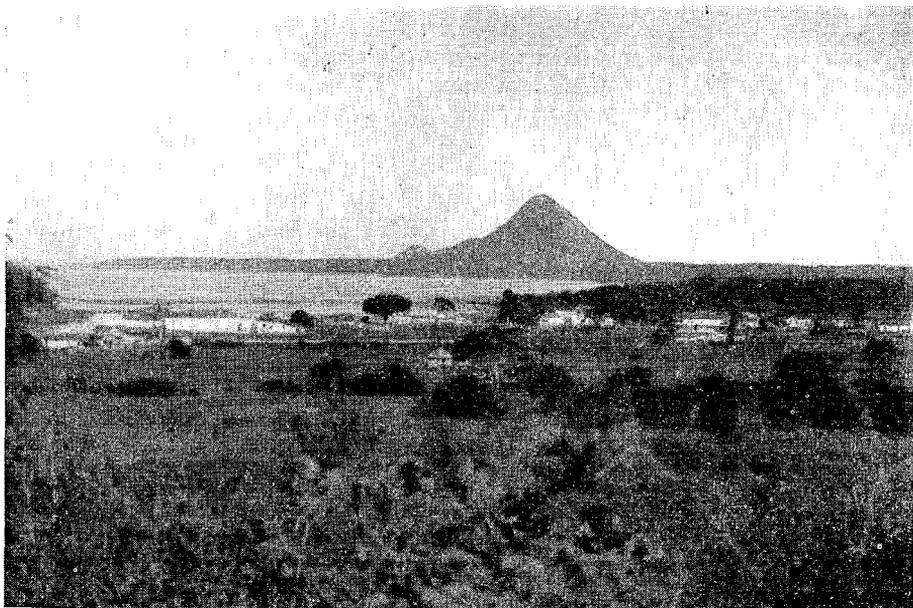
As Barreiras representam um terreno sedimentar constituído por camadas de argilas e areias depositadas em condições sub-aéreas, apresentando freqüentemente falsa estratificação. O terreno das Barreiras erodido pelas águas, forma os tabuleiros e morros recortados de pequenos vales, que se estendem longamente em faixa ora mais larga, ora mais estreita, pela maior parte do litoral brasileiro, entre Espírito Santo e o Pará.

Essa formação foi em muitos pontos destruída, noutros trechos está sendo solapada pelo oceano. Nesses trechos vêm-se falésias de côres vivas onde predomina o vermelho das argilas ferruginosas, contrastando com a alvura das camadas de caolim.



Penedos de gnais mostrando buracos cavados por animais marinhos litófagos, denunciando, d'êste modo, um pequeno levantamento da costa nesse trecho entre Guarapari e Piúma

Foto S F A



Vista da enseada de Piúma com o morro do Agá ao fundo. É uma elevação de gnais que o tipo de erosão na zona da serra do Mar modelou em cone, fazendo crer aos leigos que se trata dum antigo vulcão

Nas baixadas em tôrno da enseada e alguns quilômetros rio acima encontram-se importantes camadas de areias com predominância de ilmenita

Foto S F A

Essas Barreiras, sem dúvida imprimem a fisionomia mais característica do litoral oriental. Além do Espírito Santo, no sul da Baía, em Alagoas, Sergipe, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Maranhão e Pará podem ser vistas, sempre com os mesmos aspectos, as mesmas côres e a mesma morfologia, denunciando assim uma grande extensão dum fenômeno geológico. Como atuaram as mesmas ações destruidoras sôbre material de idêntica constituição física e química, tem-se as mesmas resultantes morfológicas.

Na barra do Jucú, como que fechando a planície interior, encontra-se sôbre o gnais um arrecife de arenito, coberto pelas areias da praia, que só pode ser visto nas barrancas do rio em águas baixas.

Esse arenito, encontrado por nós e enviado ao Serviço Geológico, foi estudado nos Estados Unidos por especialistas tendo se verificado a existência de um briozoário do gênero *Steganoporella* em conjunto com pequenos moluscos que não puderam ser identificados por estarem muito quebrados. A existência daquele briozoário indica que a camada pode ser do terciário ou quaternário, portanto, uma formação moderna.



Uma Barreira vermelha repousando diretamente sôbre o cristalino. Note-se a forma de tabuleiro das Barreiras donde o nome de região dos Tabuleiros, na faixa costeira do nordeste

Foto S F A

Mais ao sul, em Guaraparí, na praia aparece um arrecife de arenito representando antiga praia consolidada; os grãos de quartzo geralmente graúdos, acham-se sôlidamente cimentados e incluem muitas conchas dos gêneros ainda existentes.

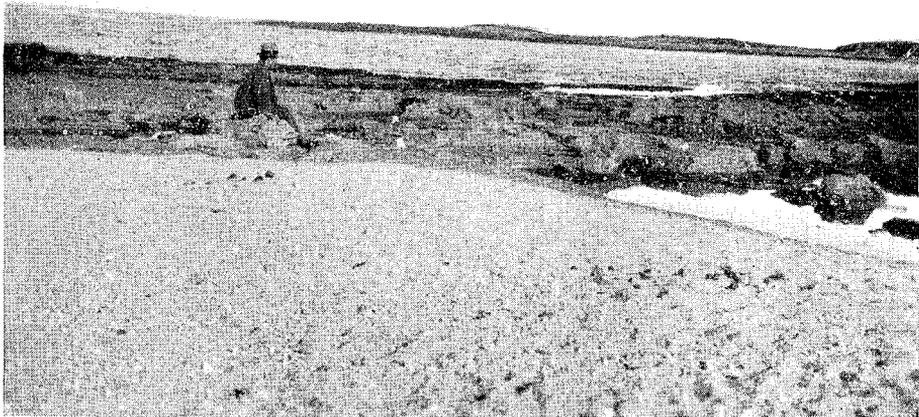
A ponta dos Castelhanos faz uma saliência que abriga a enseada de Anchieta, pouco profunda como indica a topografia local, resultante da erosão sôbre as camadas pliocênicas.

Em Piúma tem-se outra enseada com os mesmos caracteres, que proporcionam mau pôrto, só acessível a pequenos barcos.

Junto a Piúma tem-se o morro do Agá, com 246 m de altura, de forma cônica, representando uma ponta de gnais emergindo na planície. No rio Novo, poucos quilômetros acima da foz, há jazidas de areia ilmenítica, outrora exploradas pelo eng. DEOCLÉCIO BORGES. São leitões de minerais pesados, com grande predominância de ilmenita, separados por camadas de areia de quartzo, grossa e semi-angular. Resultam, como os depósitos das praias, de fenômenos extensos de erosão que se processaram originalmente sobre as rochas cristalinas e posteriormente sobre os depósitos secundários que seriam as Barreiras. Tais concentrações, em camadas no solo são depósitos terciários, não no sentido geológico da palavra, mas precisamente depósitos de terceira categoria.

Feitas essas considerações, fruto de observações pessoais, em algumas viagens por terra e pelo ar, queremos salientar os fatos a seguir que são caracteres marcantes no litoral do Espírito Santo

a) A presença de pontas do cristalino surgindo na planície do sul, contrastando com a ausência de afloramentos do complexo fundamental na planície do norte, fato que reputamos de alta importância na orientação de normas para futuras pesquisas de grande envergadura.



Arrecifes na praia dos arredores de Guararapari São arrecifes de arenito e constituem linhas de praia quaternárias consolidadas O acidente prende-se a uma formação de arenitos que afloram na foz do rio Jucú onde o autor, nessa excursão, colecionou os fósseis estudados por CARLOTA MAURY e DI BASSLER, nos Estados Unidos No último plano alguns cômos de areia alva repousando sobre o complexo cristalino

Foto S F A

b) A topografia movimentada da baía de Vitória, mostrando as formas de relêvo características da serra do Mar; topografia afogada, vales submersos, descascamentos, meias laranjas, faces de escorregamento, etc.

c) A grande extensão dos fenômenos de sedimentação moderna sobre a superfície erodida do plioceno, dando os areiais, os pântanos e as formações sapropélicas (turfas, *bog-heads*) da planície do Jucú da baixada litorânea do norte.

d) A dissecção das camadas pliocênicas das Barreiras, criando uma topografia ondulada, com vales de encostas relativamente íngremes e formando terraços de cotas da ordem de 20 a 30 metros, densamente cobertos de matas.

e) A existência dos sinais evidentes do recuo progressivo do mar na planície do norte, manifestados pela linha de restingas, em contraste com a falta dos mesmos em outros pontos onde ainda persiste o manto dissecado das Barreiras pliocênicas. Isso mostra que a paleogeografia no quaternário desenharia um litoral bem diferente do atual. Haveria entradas do mar pela terra a dentro até bem longe da costa atual, ao passo que outros pontos estariam ainda aquém da atual linha de costa, defendida fracamente pelos morros das Barreiras.

As distinções morfológicas que assinalámos entre o litoral do norte e do sul, de certo modo dever ter influído sobre a diferenciação de aspectos demográficos que também verificámos.

O litoral sulista é relativamente povoado. De Vitória até a fronteira com o Estado do Rio encontramos as cidades de Espírito Santo, (antiga Vila Velha), Guarapará, Anchieta, que acusam certo progresso e as localidades de Piúma, Barra do Itapemirim e Barra do Itabapoana, menos importantes.

No litoral nortista, duas vezes mais longo que o sulista, as chamadas cidades de Santa Cruz e Conceição da Barra são agrupamentos de casas, sem vida própria, e incontestavelmente menos importantes que os do litoral sulista.

Dadas as feições fisiográficas da costa nortista, com a predominância de zonas pantanosas, com a ausência de elementos naturais que atraíam população alienígena, com a falta absoluta de vias de comunicação, criou-se ali um litoral de rarefação demográfica enquistado entre a costa sul do Espírito Santo, mediamente povoada, e a costa sul baiana, de rarefação também igual. Assim, entre Ilhéus, na Baía e Santa Cruz, nota-se no mapa demográfico do Brasil uma área de povoamento, apresentando densidades da ordem de 1 a 5 habitantes por quilômetro quadrado, comparável ao interior ressequido do oeste de Pernambuco, sul do Piauí e à bacia do São Francisco, a oeste do grande rio.

E' curioso notar que, acusando a maior parte da faixa costeira norte-oriental e meridional uma densidade demográfica igual e superior

a 25 habitantes por quilômetro quadrado, aquele trecho correspondente ao sul da Baía e norte do Espírito Santo representa uma chocante separação entre a massa demográfica do nordeste e do sul do País.

Essa solução de continuidade a nosso ver provém, em grande parte, da situação física do terreno, por outras palavras, das condições geográficas do meio

No litoral sulista de Vitória para o sul, temos Espírito Santo, que como se vê na fotografia anexada a este artigo, é uma cidade construída numa planície, com espaço amplo para se alargar em tôdas as direções. Tendo nascido dum antigo núcleo de povoamento, datando do período das capitâneas hereditárias, pelos constantes ataques dos índios, passou a capital para a ilha, mas a semente duma cidade *leader* ficou, e perdurou até os nossos dias. Procurada para veraneio, para *week-end*, para estação balneária, para “lugar de fóra”, sua proximidade da Capital facilita muito a vinda duma população sasonária que, em certa época dá vida e encanto à antiga Vila Velha.

Cêrca de 60 km ao sul, encontra-se Guaraparí, outro centro demográfico de certa importância. Com *hinterland* montanhoso, formado pelas ramificações da serra do Mar que vindo da baía da Vitória, uma dezena de quilômetros afastada da praia, com a denominação de serra do Perocão, chega pouco ao sul da cidade. Guaraparí tem um interior onde se exerce a atividade agrícola e um litoral eminentemente mineralizado.

Nas proximidades da cidade estiveram, por muitos anos, em lavra ativa, as minas de areias monazíticas da Societé Minière et Industrielle Franco Bresilienne, que montou uma instalação de separação eletromagnética e criou um núcleo industrial naquela zona

A mineração foi um elemento de progresso em Guaraparí, como mais ao sul, em Anchieta, porque atraíu capitais, criou um interesse local que se traduzia pela fixação duma população, além de chamar para lá trabalhadores das zonas vizinhas. Em Anchieta, em menos escala, se processaram os mesmos fenômenos antropogeográficos, aqui a tradição atuou para fazer-se da pacífica cidade um centro de peregrinação histórica. No local, viveu certo tempo e alí morreu ANCHIETA, “com cheiro e fama de santidade, senão nos altares, ao menos na gratidão dos brasileiros”.

A cidade de Anchieta foi a Reritiba dos tempos coloniais, “aldeia mui virtuosa” onde o Santo do Brasil, nos seus últimos anos de apostolado, procurava incutir na alma indigna as luzes da civilização cristã. Situada na foz do rio Benevente, Anchieta recebeu os benefícios dum *hinterland* rico, representado pelo município de Alfredo Chaves, pro-

dutor de café e cereais, de modo que seu pôrto era freqüentado pela pequena cabotagem. Barra do Itapemirim, ponta dos trilhos dum ramal férreo e Itapemirim, de muito menor importância, são, contudo, pontos de exportação de madeiras, café e cereais, e traduzem a existência de agrupamentos humanos de certa significação.

Já no litoral nortista não se contam tantos grupamentos. Serra é cidade de caráter interior, situada a mais de 10 km da praia, em linha reta. Nova Almeida, Santa Cruz e Conceição da Barra, que só conhecemos pela visão aérea, parecem núcleos de muito pequena importância antropogeográfica. As duas primeiras têm ainda a vantagem da proximidade da Capital, porém a última, afastada de cerca de 240 quilômetros, só tem comunicação através dos barcos que exportam madeira, principal produto da região de São Mateus, que vive principalmente da indústria florestal.

No litoral espírito-santense a agricultura é praticada em mínima escala. Basta a observação aérea para alguém certificar-se disso. O principal atrativo está nas importantes jazidas de areias monazíticas e ilmeníticas que se apresentam em muitos pontos, ao longo da costa, quer no trecho do sul de Vitória, quer ao norte, até o Mucuri.

A ilmenita, principalmente, é um mineral que terá cada vez mais procura para a fabricação do óxido de titânio, o pigmento branco por excelência, na indústria de tintas. Assim, pois, vemos na costa espírito-santense um elemento de atração de atividade humana e dia virá em que ao longo da costa se verão muitas usinas de concentração de areias, dando trabalho às populações, criando riqueza local e contribuindo poderosamente para um maior desenvolvimento daquela região que hoje se aponta como das menos populosas e mais abandonadas.

RESUMÉ

L'auteur décrit dans cet article quelques aspects typiques de la physiographie du littoral de l'État d'Espírito Santo, en se basant sur les observations qu'il a fait, soit sur le terrain, soit d'avion.

Suivant l'auteur, il existe un contraste bien marqué entre la partie de la côte qui se trouve au Nord de Vitória et celle qui se trouve au Sud de cette ville. Il montre qu'au Sud de Vitória le *substractum* archéen se présente à une petite profondeur, tandis qu'au Nord, il disparaît complètement. L'auteur soulève une hypothèse au sujet de la plaine située au Nord de l'État d'Espírito Santo. Il trouve que cette plaine est formée par des roches sédimentaires de l'ère secondaire, comme on l'observe, d'ailleurs, plus au Nord, dans les États de Baía, Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Paraíba, ainsi que dans le Sud, sur la côte de Patagonie. L'auteur met en évidence les formes particulières des lagunes que l'on rencontre dans cette région: les unes, allongées, sont sensiblement parallèles à la ligne de la côte, d'autres, radiales, présentent des bras dans tous les sens et résultent de l'aspect topographique que prennent les formations des "Baieiras" sous l'influence de l'érosion. Il fait encore ressortir l'existence de sables monozatiques, dont la formation est en relation directe avec la présence des "Baieiras" au long de la côte, l'intensité des phénomènes de colmatage dans les lagunes et au long des rivières situées dans les parties basses de la côte, la fréquence des formations sapropéliques et le manque de découpures le long de la côte.

En se rapportant aux principaux aspects démographiques, l'auteur observe que la partie Nord du littoral est une des régions peu peuplées de la côte brésilienne et explique ce phénomène par le manque de ressources naturelles qu'offre cette partie du littoral.

RESUMEN

En el presente artículo el autor describe algunas facciones fisiográficas típicas del litoral del Estado de Espírito Santo, según observó en varios viajes en la región, por el suelo o por el aire

Resalta el contraste accentuado entre las formas de la costa al Norte de Vitória y al Sur de aquella ciudad, mostrando que al Sur el *substratum* arqueano está presente a pequeña profundidad, mientras que al Norte, él es completamente desconocido. Emite la hipótesis de que la llanura del Norte de Espírito Santo corresponda a una gran área de terrenos sedimentales mesozoicos, como ocurre más al Norte, en los Estados de Baía, Sergipe, Alagoas, Pernambuco y Paraíba, y, al Sur, en la costa patagónica. Resalta la forma especial de las lagunas de la región, las unas extensas y sensiblemente paralelas a la línea de costa, las otras radiadas, con brazos en todos los sentidos, resultantes de la topografía esculpida en la formación de las barreras. Pone en evidencia la presencia de yacimientos de arenas monazíticas, relacionadas directamente con las barreras de la costa, la intensidad de los fenómenos de sedimentación en las lagunas y ríos de la llanura costanera, la frecuencia de las formaciones sapropélicas y la ausencia de recortes en la línea de costa

Tratando de las principales facciones demográficas, muestra que el litoral del Norte es una de las zonas rarefactas de la costa brasileña, explicando esa baja densidad demográfica por la falta de atractivos naturales en ese trecho del litoral

RIASSUNTO

L'autore espone le sue osservazioni su alcuni aspetti fisiografici del litorale dello Stato di Espírito Santo, eseguite durante diversi viaggi, terrestri e aerei, in quella regione

Nota il contrasto accentuato che esiste tra le forme della costa a Nord e a Sud di Vittoria, mostrando che al Sud il *substratum* arcaico affiora a scarsa profondità, mentre al Nord non esiste. Espone, perciò, l'ipotesi che la pianura settentrionale dello Stato di Espírito Santo corrisponda ad una grande area di terre sedimentari mesozoiche, quali esistono, più a Nord, negli Stati di Baía, Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Paraíba, e, a Sud, nella costa della Patagonia. Pone in rilievo la forma speciale delle lagune della regione, alcune allungate e parallele alla costa, altre raggruppate, con ramificazioni in tutte le direzioni, risultanti dalla topografia tipica della regione. Accenna all'esistenza di giacimenti di sabbie monazitiche, che stanno in diretta relazione con le scogliere della costa, con l'intensità dei fenomeni di riempimento delle lagune e fiumi della zona bassa costiera, con la frequenza delle formazioni sapropeliche e con la mancanza di intagli nella linea del litorale

Trattando delle principali caratteristiche demografiche, mostra che il litorale Nord è una delle zone costiere di popolazione rada, e spiega che questa scarsa densità deriva dalla mancanza di qualsiasi risorsa naturale in quel tratto del litorale

SUMMARY

In the present article the author describes some typical physiographical features of the coast in the State of Espírito Santo, according to his observation in several trips throughout the region, by land and air

He points out the striking contrast between the forms both north of Vitória and south of the same city, showing that to the south the archaic *substratum* is present near the surface, while to the north it is entirely unknown. He assumes that the plain of the northern Espírito Santo corresponds to a large area of mesozoic sedimentary soils such as the case is, farther north, in the States of Baía, Sergipe, Alagoas, Pernambuco and Paraíba, and, to the South, on the Patagonian coast. He points out the especial form of the lagoons in the region surveyed, some elongated and markedly parallel to the shoreline, others radiating with branches in every direction, which result from the topography sculptured on the Formation of Barriers. Emphasis is placed upon the presence of beds of monazite sands, directly related to the Barriers of the coast, as well as on the intensity of flood phenomena in lagoons and streams of the coastal lowlands, on the prevalence of saprophytic formations, and on the absence of indentations along the shoreline

In approaching the main demographic features, he shows that the northern coast is one of the most thinly populated zones of the Brazilian coast and that such a population sparsity is explained by the lack of natural attractiveness along that stretch of coast

ZUSAMMENFASSUNG

In folgenden Zeilen beschreibt der Verfasser einige typische physiographische Eindrücke der Küste des Staates Espírito Santo, wie er sie auf verschiedenen Reisen in dieser Gegend, teils auf Luft und teils auf Landwegen beobachtet hat

Er betont den grossen Unterschied zwischen den Formen der Nord — und Südküste der Stadt Vitória und zeigt dass im Süden das "arkeanische Substratum" bei geringer Tiefe gegenwärtig ist während es im Nordteil völlig unbekannt ist. Er stellt die Hypothese auf dass die Hochebene des Nordens von Espírito Santo der weiten Fläche der mesozöitischen sedimentären Gebiete entspricht wie sie im Norden der Staaten von Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco und Parahyba und im Süden an der patagonischen Küste anzutreffen sind. Besonders betont er die besonderen

Formen der Seen der Gegend, einige in länglicher Form, parallel zu der Küstenlinie, andere in Form von Fächern und Aimen in allen Richtungen, durch die Topographie der Gegend bedingt. Ferner erwähnt er die dort bestehenden monazitischen Sandflächen die direkt mit den Küstenstrichen in engster Beziehung stehen wie auch die Phänomene der Überschwemmungen der Seen und Flüsse der Küstenniederung, die Häufigkeit der sapropélischen Formen und völlige Abwesenheit von Einschnitten der Küstenlinie.

Zum Schluss erwähnt er noch die demographische Lage und zeigt dass die Nordküste des Staates eine der wenigstbewohnten Gegend der Brasilianischen Küste ist und er erklärt dieses Phänomen durch die Abwesenheit jeglicher natürlichen Reize dieses Teiles der Küste.

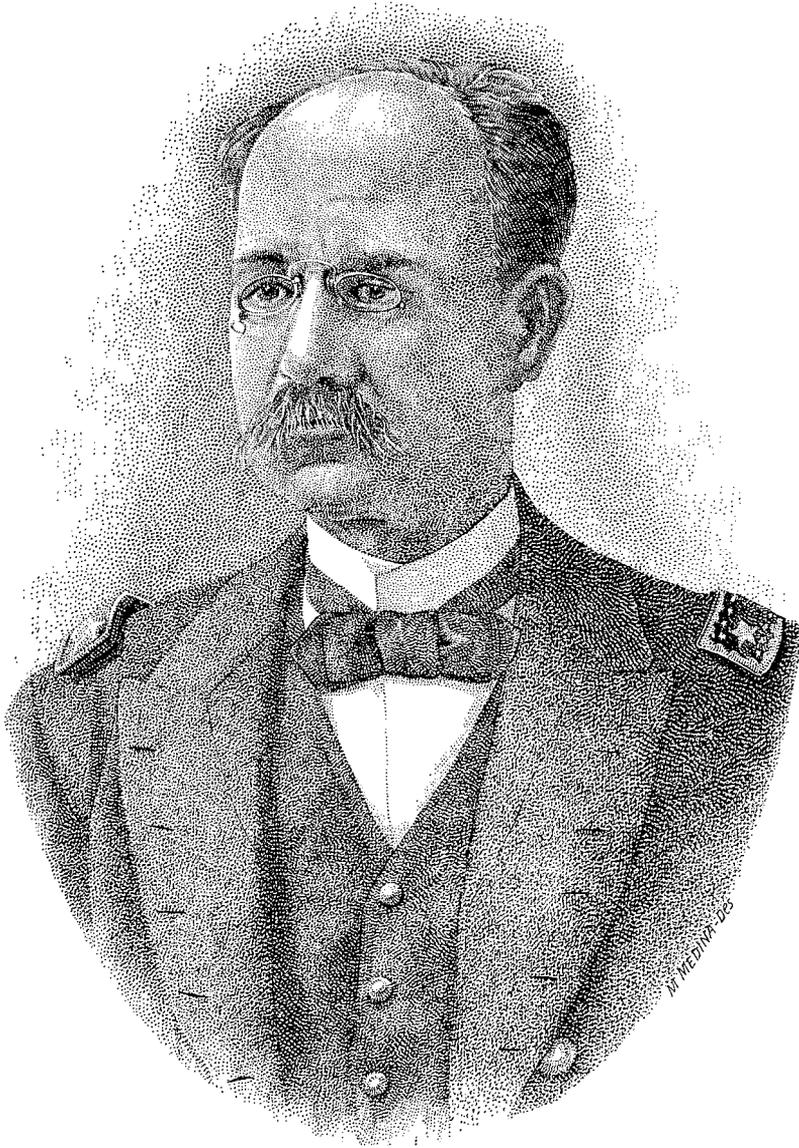
RESUMO

En la nuna artikolo la aŭtoro priskribas kelkajn tipajn fiziografiajn trajtojn de la marbordo de ŝtato Espírito Santo, laŭ sia observado dum diversaj vojaĝoj faritaj en tiu regiono, suture aŭ traere.

Li reliefigas la foitan kontraston inter la formoj de la marbordo norde de Vitória kaj sude de tiu ĉi urbo, montrante, ke sude la arka *substractum* aperas ĉe malgranda profundeco, dum norde ĝi estas tute nekonata. Li formulas la hipotezon, ke la plataĵo de la Nordo de Espírito Santo respondas al granda areo da mezoikaj sedimentaj terenoj, kiel okazas pli norde, ĉe ŝtatoj Baía, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, kaj sude, ĉe la Patagonia marbordo. Li reliefigas la specialan formon de la lagetoj de la regiono, unuj longformaj kaj senteble paralelaj al la marborda linio, aliaj radiitaj, kun ĉiuf flankaj brakoj, rezultantaj el la topografio skulptita ĉe la Formacio de la Krutaĵoj. Li reliefigas la ĉeeston de vejnoj de monazitaj sabloj, rekte interrilataj kun marbordaj Krutaĵoj, la intensecon de la fenomenoj de kolmataĝo ĉe la lagetoj kaj riveroj de la marborda ebenajo, la frekvencon de la *sapropélicas* formacioj kaj la fojeston de tranĉaĵoj ĉe la marborda linio.

Atakante la ĉefajn demografiajn trajtojn li montras, ke la norda marbordo estas unu el la maldensaj zonoj de la brazila marbordo kaj klarigas tiun malgrandan demografian densecon pro la manko de naturaj allogoj en tiu peco de la marbordo.

VULTOS DA GEOGRAFIA DO BRASIL



S. Guillard

JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL

1843 - 1925

ALEM de ter sido um militar que, na Marinha de Guerra, prestou assinalados serviços à Pátria, JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL foi também um dedicado soldado da Geografia do Brasil, preocupado muito mais em trabalhar pela maior e melhor revelação do território e pelo conseqüente desenvolvimento dos conhecimentos geográficos do país, do que em aparecer como autor de inúmeros trabalhos relativos à especialização na matéria

Ilustrado, criterioso, apolítico por temperamento, em todos os pontos onde teve a oportunidade de prestar os seus serviços, JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL sempre se houve com brilhantismo e cautelosa segurança

Por ocasião do arbitramento da questão das Missões com a República Argentina (questão que de passagem se diga, foi assim imprópriamente denominada — conforme assinalou o Barão do Rio Branco, pois o território situado a leste do Peperí-Guassú e do Santo Antônio, e que o Brasil sustentava como sendo seu jamais pertencera à antiga Província das Missões da Companhia de Jesús no Paraguai, posteriormente denominada PROVINCIA DE MISSIONES) esteve JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL nos Estados Unidos, como membro da missão enviada pelo Brasil àquele país

JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL nasceu no Rio de Janeiro a 9 de Maio de 1843

A 8 de Março de 1860 assentou praça de Aspirante No posto de segundo-tenente serviu, em comissão, na Guerra do Paraguai, durante três anos e três meses, sendo promovido a primeiro-tenente e a capitão-tenente. Galgou todos os postos da Armada até o de Almirante e faleceu a 30 de Abril de 1925, com a idade de 82 anos.

Principalmente pela sua destacada atuação na Guerra do Paraguai, JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL recebeu várias condecorações Foi cavaleiro das ordens da Rosa, de Cristo e de S Bento de Aviz, e recebeu a medalha da campanha do Paraguai, a do combate naval do Riachuelo, etc

Dentre as várias e importantes comissões que exerceu, destaca-se, por ser de interesse para a geografia, a que desempenhou como instrutor de hidrografia dos guardas-marinha de 1868 e 1869 que, na corveta "Niterói" fizeram a sua primeira viagem depois de 1864 devido à interrupção imposta pela guerra do Paraguai

Em 8 de Junho de 1883, em companhia do Barão de Tefé, de J A TELXEIRA DE MELO e FRANCISCO CALHEIROS DA GRAÇA, entrou para o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, onde passou a prestar eficiente colaboração, com particularidade, por ocasião de ser elaborada a grande obra levada a efeito pelo Instituto, em comemoração ao primeiro centenário da Independência do Brasil O trabalho intitulado "Viagem" de Manaus ao Apapóris serviu-lhe de título à sua admissão ao Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

Do ponto de vista da contribuição de JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL para a divulgação da geografia do Brasil, pode ser apontado o seu trabalho na comissão designada pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro afim de elaborar o Dicionário Histórico, Geográfico e Etnográfico do Brasil, cujo 1º volume foi dado a público no ano de 1922

Em 1897 publicou no Rio de Janeiro o seu Tratado de Geodesia, contendo em apêndice uma descrição minuciosa do basimetro de Bruner Em continuação a esse volume de 379 páginas, in-4º com numerosas gravuras, escreveu a segunda parte denominada Hidrografia, não publicada com o 1º volume.

O Tratado de Geodesia de JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL dá uma idéia concreta de seus profundos conhecimentos na especialização Depois do capítulo primeiro, que trata do fato preliminar da obra, o autor ocupa-se, em outros capítulos, da medida das bases, dos instrumentos destinados à medida dos ângulos, das observações e cálculos dos mesmos, etc Em seguida, estuda a teoria das marés, o estabelecimento do pórtio, marégrafos; a figura da Terra; suas dimensões; as operações geodésicas para essas determinações; a descrição minuciosa e uso da luneta meridiana portátil, etc, etc Escreveu um trabalho de fôlego mormente levando-se em consideração a época em que foi escrito

Dos muitos trabalhos deixados sobre a geografia e a cartografia do Brasil, é justo arrolar o Mapa da Comarca de Palmas, 1894; o Levantamento do Igarapé Baía e Alto-Acre; o Levantamento do Rio Rapirã, a Planta para a locação da fronteira abaixo do forte de Coimbra; o Levantamento do rio Mandioré; o Levantamento do marco dos Quatro Irmãos até o rio Turvo; o Levantamento do Guaíba; o Levantamento da cabeceira do rio Verde (Bolívia), além da já mencionada Viagem de Manaus ao Apapóris e de inúmeros relatórios

Por ocasião do Congresso Internacional de História da América, promovido pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, em Setembro de 1922, JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL apresentou uma memória acerca da Formação dos limites do Brasil, publicada no Tomo IX dos respectivos Anais A circunstância de haver escolhido para tema de sua memória, um assunto de geografia histórica, demonstra não só o seu interesse pelos assuntos geográficos, mas ainda, o esforço patriótico de quem, com a autoridade de chefe da Comissão de Limites, cônio do valor dos trabalhos de sua comissão, procurou, também, tornar conhecidos os limites do Brasil, do ponto de vista de sua formação histórica

Em conseqüência do Tratado de Petrópolis — 17 de Novembro de 1903 — foi encarregado de chefiar a Comissão brasileira incumbida de demarcar, com a colaboração da boliviana, os trechos da fronteira modificados pelo citado Tratado

Durante o ano de 1908 foi demarcada a primeira parte entre o desaguadouro da baía Negra e o canal Pedro II ou Pando; e entre os anos de 1910 e 1914, a Comissão demarcou a região setentrional, entre a confluência dos rios Bení e Mamoré e o extremo da fronteira norte, na confluência do arroio Iaverija com o rio Acre ou Aquirí.

Para se avaliar da importância dos trabalhos da referida Comissão Mista, basta a referência de haver esta levantado 31 marcos, no período de 1908 a 1914, num total de 42 que constitui o número de marcos existentes em toda a fronteira entre o Brasil e a Bolívia Além disso, a Comissão Mista, em 1909, explorou o rio Verde, a partir de sua confluência com o Guaporé até às cabeceiras, realizando estudos definitivos acerca das supostas nascentes daquele rio Inúmeras distâncias dos diferentes trechos da fronteira do Brasil com a República da Bolívia, bem assim, várias coordenadas geográficas dos pontos principais da mesma fronteira, foram determinados pela Comissão Mista, na qual o chefe da Comissão Brasileira foi JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL

HENRI-ANATOLE COUDREAU

1859 - 1899

DOS exploradores franceses que, realizando investigações geográficas, percorriam a América do Sul ou trechos mais ou menos delimitados do continente, nenhum foi mais completo — do ponto de vista do acervo deixado para estudos e apreciações críticas posteriores — que o antigo aluno da Escola Normal especial de Cluny — HENRI-ANATOLE COUDREAU, nascido em Sonnac (Charente-Interior), a 6 de Maio de 1859 e falecido na altura da cachoeira Porteira, nas proximidades da embocadura do Mapuera com o Trombetas, no Estado do Pará, às 6 horas da tarde do dia 9 de Novembro de 1899

Professor de História e de Geografia foi, em 1881, com a idade de 21 anos, enviado à América do Sul, como professor no Liceu de Caiena, tendo antes exercido por pouco tempo o magistério em Reims

Na Guiana Francesa iniciou, nos períodos de férias, explorações nos arredores de Caiena, dilatando a pouco e pouco suas viagens de estudos e observações até regiões mais afastadas, colhendo assim o material para o trabalho, publicado em 1883, denominado "Richesses de la Guyenne Française", trabalho que obteve medalha na Exposição de Amsterdam

De imaginação forte, amante da vida em contacto com a Natureza, robusto, tenaz como CHAMPLAIN e RENÉ CAILLÉ, HENRI-ANATOLE COUDREAU sempre almejou o patrocínio oficial de uma viagem de exploração na América do Sul. Em 1883 seus desejos foram satisfeitos. A serviço do Ministério da Marinha e das Colônias estudou, numa primeira missão, e nos anos de 1883, 84 e 85, os imensos territórios, então contestados, entre a Guiana Francesa e o Brasil Partindo da aldeia de Counani, passou depois ao rio Branco indo até o rio Negro permanecendo, nessa viagem de estudos, dois anos cheios de aventuras, sozinho entre os naturais da região. Os resultados dessa primeira missão exploradora valeram-lhe uma segunda, desta vez sob os auspícios do Ministério da Instrução Pública e do Ministério da Marinha e das Colônias, também

Sua segunda missão durou ainda dois anos (Maio de 1877 a Abril de 1889) e, do ponto de vista geográfico, foi particularmente rica, pois, além de percorrer um itinerário de 4 000 quilômetros levantados na escala de 1:100 000, realizou levantamentos considerados completos do rio Oiapoque, do Maroni e do Moronini, da embocadura à nascente

Viajando 2 600 quilômetros em rios e 1 400 em montanhas, COUDREAU precisou para cobrir os 1 400 quilômetros no Tumucumaque, marchar efetivamente 210 dias a pé, dos quais 160 pelos caminhos indígenas da floresta e 50 através a própria mata virgem, valendo-se da bússola e do sabre para a abertura de picadas e, principalmente, da caça para a alimentação. Acompanhavam-n'o, então, dois ou três índios, insignificante escolta para uma tão longa e perigosa travessia

Descobriu 150 cumes que foram medidos e levantados. Quase todas as nascentes dos cursos d'água das duas vertentes foram fixadas, bem assim, descrito o relevo geral da região dos picos rochosos. Num itinerário quase igual a mil e quinhentos quilômetros, HENRI-ANATOLE COUDREAU fez, por assim dizer, uma revelação quase completa da cadeia, como aliás já acentuara em 1889, Monde Illustré, de Paris

O estudo do clima, a descrição da floresta de cacauzeiros nativos e de árvores da borracha na região de Tumucumaque, ao pé das montanhas, tudo foi considerado pelo explorador francês que acreditou, com sinceridade, na possibilidade da sua exploração econômica e consequente colonização

Do ponto de vista etnográfico descobriu, na região, cerca de 20 tribos indígenas todas sedentárias e agrícolas, pacíficas e inteligentes, das quais estudou os costumes, os hábitos e os dialetos

As duas viagens de 1883-1885 e de 1887-1889, seguiu-se a de 1889-1891, no decorrer da qual escreveu: "Ou ne pense, plus à la terre d'Amérique, on croit lui avoir tous pris parce qu'on a tiré un peu de l'or renfermé dans son sein. Erreur! Cette terre éternellement jeune ne demande qu'à produire et toute la flore exotique croit en Guyane"

Para se avaliar da infatigável atividade do explorador após as 3 primeiras missões, basta que se atente para os trabalhos enumerados por sua diligente e inseparável companheira — Mme O COUDREAU, ao escrever a biografia do ilustre esposo, exarada em Voyage au Rio Trombetas — 7 Aout 1889 — 25 Novembre 1889 — Paris — A Lahuré, Imprimeur — Éditeur — 1900: La France équinoxiale, 2 volumes e um Atlas; Voyage au Rio Branco; Les Français en Amazonie; Dialectes indiens de la Guyane; Les Indiens de la Guyane; Les Caraïbes; Les Tumuc-Humac; Les Légendes des Tumuc-Humac; Le Brésil Nouveau; L'Émigration au Nouveau Monde; Dix ans de Guyane, etc, etc

Quanto aos itinerários e levantamentos foram assinalados por Mme COUDREAU, ao todo, 38 folhas de levantamentos!

Em 1895, HENRI-ANATOLE COUDREAU inaugurou um serviço de exploração no Estado do Pará, tendo sucessivamente explorado o Tapajoz, o Xingú, o Tocantins, o Araguaia, o Itaboca, o Itacaiuna, bem assim a zona compreendida entre o Tocantins e o Xingú, o Jamundá e o Trombetas, em cujas margens faleceu

Acêrca da sua atividade e do valor de seus trabalhos escreveu Madame COUDREAU: "Ao cabo de cada viagem publicou um livro relatando-a. Era muito produzir para um dileitante como COUDREAU"

Em 1895, foi incumbido pelo governador do Pará — Lauro Sodré — de uma missão científica no rio Tapajoz. A respeito publicou, em Paris, 1897, A Lahure — Éditeur — Voyage au Tapajoz, volume traduzido para o português por A. DE MIRANDA BASTOS, com anotação de RAIMUNDO PEREIRA BRASILEIRO, Companhia Editora Nacional, volume 208 — Série 5ª, Brasileira, Biblioteca Pedagógica Brasileira, S. Paulo

No volume em apreço teve ocasião de finalizar o capítulo IX com as seguintes e sugestivas palavras sobre o futuro do Pará:

"O Pará, mais povoado, mais rico, tem o dever de tomar as grandes e audaciosas iniciativas que progressivamente farão desta região a rainha das regiões equatoriais, num meio de produção rico e variado, um centro deslumbrante e atraente de civilização. É indiscutível que se o Pará aplicar com decisão e perseverança a divisa — "Conhecer e fazer conhecer", esta terra, paú a qual o futuro começa a desenhá-la, conhecerá eras de esplendor e opulência"



FISIOGRAFIA DA ZONA FERRÍFERA
DE MINAS GERAIS *

Luiz Felipe Gonzaga de Campos

Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do
Brasil de 1915 a 1925

Este trabalho representa algumas páginas de fino sabor geográfico, escritas por um dos mais autorizados cultores do solo brasileiro: o eminente engenheiro LUIZ FELIPE GONZAGA DE CAMPOS. Aprecia-se nesse artigo o sentido geográfico da descrição, a agudeza das observações e a maneira suave e adequada de dizer as cousas. GONZAGA DE CAMPOS não pretendia fazer trabalho especial de fistografia; o artigo é tão somente uma introdução ao estudo das jazidas de ferro de Minas Gerais. Procurando enquadrar o problema na moldura natural do meio geográfico, escreveu essas linhas singelas que representam um encanto pela clareza da descrição e pela propriedade dos comentários.

Estampando o trabalho, a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA presta uma merecida homenagem ao grande mestre e oferece aos leitores um valioso artigo versando sobre uma das mais importantes regiões do Brasil pela contribuição que deverá dar ao desenvolvimento da grande indústria siderúrgica nacional.

Nota de S. F. A.,
da Comissão de Redação

A área que agora esboçamos, na sua parte oriental tributa águas ao rio Doce; na parte média distribue igualmente ao rio Doce e ao São Francisco, e para oeste verte somente ao São Francisco pelo Paraopeba

Recorda-nos bem: é o que chamava o nosso mestre venerando, o professor GORCEIX — Chapadão (plateau) central de Minas Gerais. No todo, um bloco elevado de encostas alcantiladas na sua limitação. No alto esse bloco tem planícies, mas está cortado de sulcos fundos e encimado por cristas quase sempre em forma de cutelo, denteadas e eriçadas de picos. Destaca-se definida e aparatosamente da região circundante, que é relativamente aplainada. As ondulações que lhe ficam pela base às vezes encrespam, tornam-se verdadeiras serras, de pendentes mais ou menos íngremes, tem as eminências de vértices arredondados e mesmo cônicos, sempre porém de menor altura e cobertas de vegetação frondosa.

As serranias da zona do ferro elevam-se de 300 a 500 metros acima das outras, e são caracterizadas pelos perfis rendilhados e de cortes abruptos, e pelo alcantilado das encostas, muitas vezes pelo inacessível dos paredões, e pela nudez da superfície ou por uma vegetação raquitica especial.

A beleza e a bizarria que apresentam os paredões do maciço do Caraça, são inexcedíveis. O panorama da serra do Curral, que faz o encanto de Belo Horizonte, bastaria para justificar a fundação de uma cidade para turistas.

O maciço em questão é um pavimento sobre quatro paredes, mais ou menos definidas, orientadas proximalmente segundo os quatro rumos cardiais.

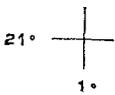
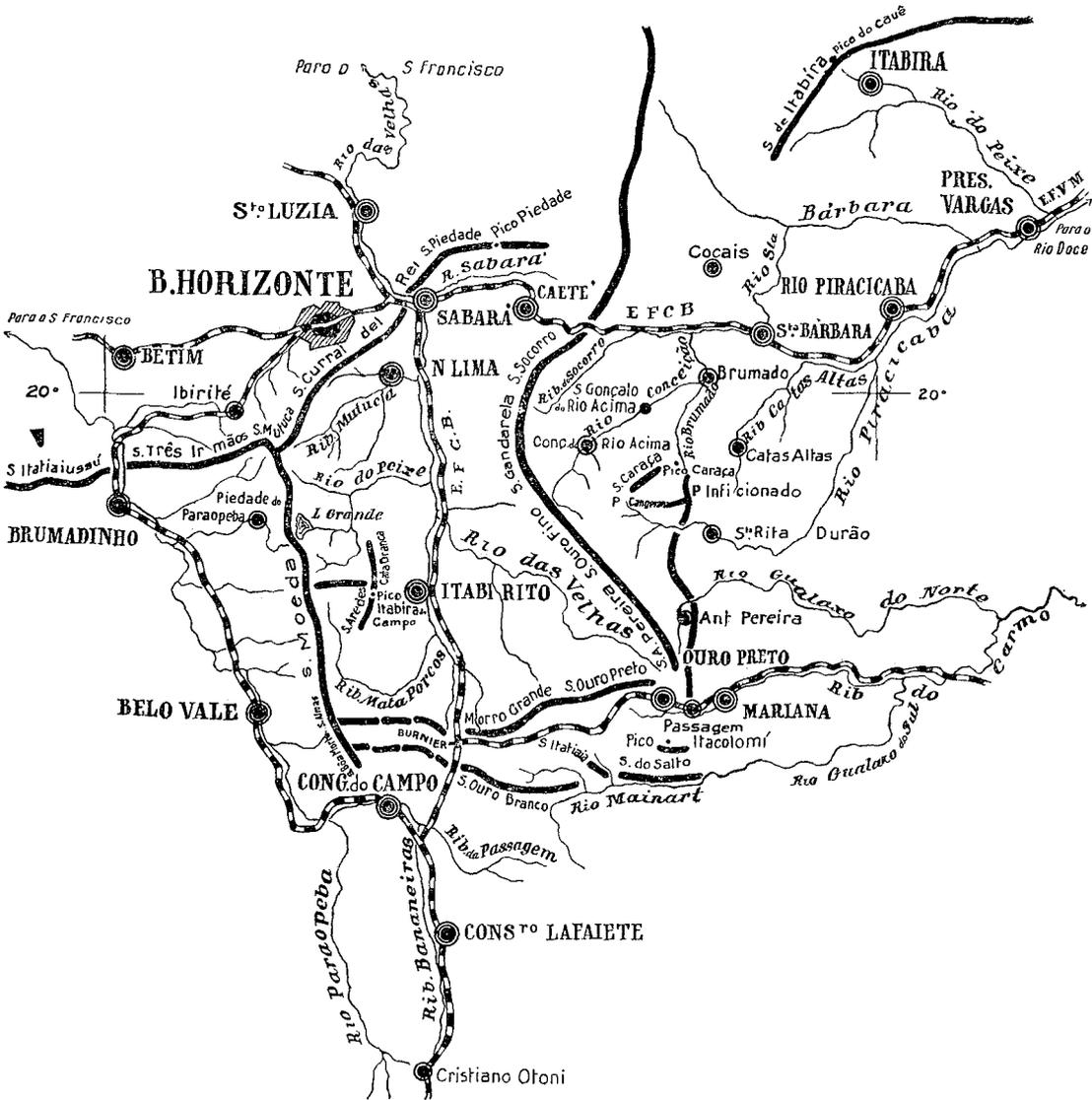
Em minúcia: — A parede mais contínua é a de oeste, que se estende a norte certo, desde a serra do Engenho, perto de Congonhas do Campo, até entroncar na serra do Curral, que faz parte da aresta setentrional.

Apesar das denominações locais (serra da Boa Morte, das Almas, dos Marinheiros, da Moeda, Serrinha, Piedade, Motuca, etc.) é um todo bem definido: uma unidade geológica e ao mesmo tempo um traço topográfico característico, que faz o divisor ininterrupto entre o Paraopeba e o rio das Velhas. Chamaremos "Serra do Paraopeba". É uma muralha contínua, e de encostas abruptas, quando vistas de oeste, do vale do Paraopeba. Os altos regulam por 1 400 metros; os passes variam de 1 250 a 1 300 metros. Para leste descai, de 100 a 200 metros

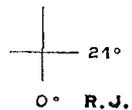
* De um relatório inédito apresentado em 1911 ao diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil

MAPA ESQUEMÁTICO DA ZONA FERRÍFERA DE MINAS GERAIS

com indicação das principais "arestas" referidas no texto

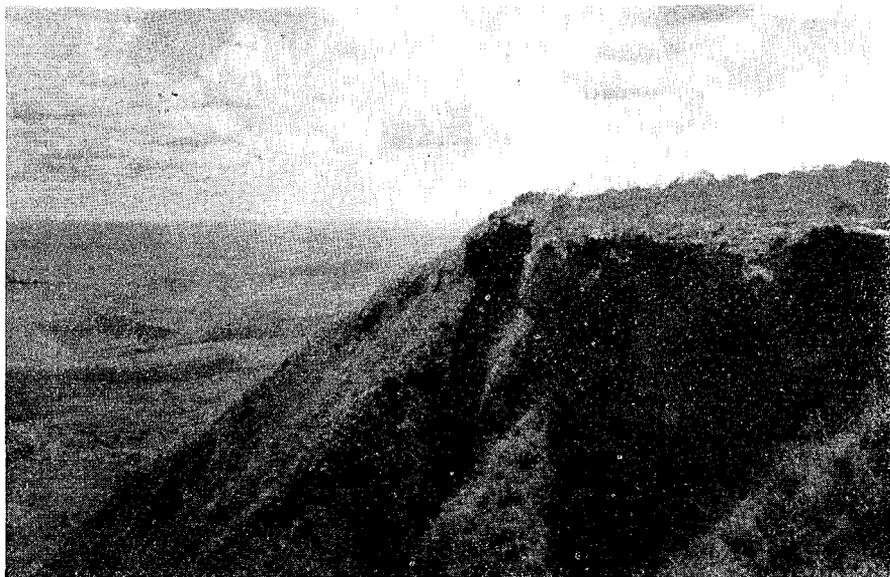


- CONVENÇÕES**
- CIDADE
 - VILA
 - POVOADO
 - ESTRADA DE FERRO
 - LINHAS PRINCIPAIS DO RELEVO ("ARESTAS")
- ESCALA 1:1 000 000



para uma faixa deprimida, aplainada, estreita (de 2 a 3 km de largura), porém contínua, e que impressiona a quem quer que a percorra, pelo contraste com os acidententes que a delimitam

A parede de norte, em vez de correr a leste certo, volve para lesnordeste; tem a sua direção a N 60°E. Denomina-la-emos a aresta da "Serra da Piedade". Começando nas cristas ameidadas do maciço do Itatiaiuussú, a terminar nas proximidades de Cocais, é também um paredão mais ou menos respaldado para quem olha de norte um tanto ao longe. Tem suas denominações especiais (serra de Itatiaiuussú, dos Três Irmãos, dos Olhos Dágua, do Curral, da Piedade, do Garimpo, etc.)



Trecho do rebordo do norte (ou "aresta da serra da Piedade") nas vizinhanças de Ibitê, município de Betim. Observe-se a abrupta escarpa que limita o "Chapadão central" (Gorceia) e a peneplanície arqueana que se estende em nível inferior

Fototeca do S G E F

Na continuidade já não apresenta a mesma inteireza do paredão de oeste; não é um divisor hidrográfico. Duas chanfraduras talham em diferentes condições: a primeira para oeste da crista dos Três Irmãos, dando uma passagem estreitíssima, verdadeiro corte em caixão de 700 m de fundo, as águas do Paraopeba, a segunda em corte muito mais amplo, e de talude relativamente fraco, próximamente com a mesma altura, que dá passagem ao rio das Velhas.

Este rebordo de norte é também um verdadeiro paredão. A serra do Curral, vista de Belo Horizonte, faz exatamente a mesma impressão que a serra do Paraopeba olhada do arraial da Piedade do Paraopeba até os contornos se assemelham.

O rebordo de norte, tem na média a mesma elevação nas cristas e nos passes que indicámos no de oeste, ao aproximar porém da extremidade de nordeste, levanta-se mais alteroso, excedendo 1 700 m no tope da Piedade.

A face de norte é um verdadeiro paredão, para sul são muito mais suaves os declives. Entretanto, esta é apenas a regra geral. Não se encontra ali tão bem definida a faixa aplainada que nivela o socalco oriental do paredão de oeste. A oeste do vale do Paraopeba e mesmo até aproximar da depressão do rio das Velhas, encontra-se alguma coisa de semelhante: aplainados de canga que fraldeiam as maiores elevações.

Passado o rasgo do rio das Velhas, a cumiada que vimos descrevendo descamba também para o sul, em encostas alcantiladas, que abastecem o rio Sabará. Resulta esta circunstância de fator tectônico, cuja ação estrutural estudaremos mais para diante.

O paredão de leste é ainda menos contínuo, deve antes ser considerado como uma série de elevações e de maciços, alinhados a NNE

O bloco do Caraça faz o tipo mais proeminente desta orla, levantando os picos mais salientes à altura aproximada de 2 000 metros. Estas elevações maiores ficam principalmente para o lado de leste e com paredes abruptas nesta face: fazem o verdadeiro rebordo do planalto, que descemos, e estendem-se para sul até a região de Ouro Preto, a terminar no vulto característico da montanha do Itacolomi

Esse é o limite, o definidor da entidade topográfica que estamos considerando. Nas suas vertentes de leste cai bruscamente passando às ondulações suaves das planícies de entorno. A esta linha de elevações que vem recebendo os nomes da serra do Caraça, do Inficionado, do Ventura, do Antônio Pereira, etc, denominarei "Aresta do Caraça"

Entretanto para oeste correm quase paralelas duas linhas de elevação considerável, e de não somenos importância: a primeira é a asa esquerda do maciço

do Caraça, próximamente paralela ao rebordo de leste. É' que as montanhas do Caraça constituem antes um anfiteatro alongado, desembocando para nordeste águas ao rio Doce. Aqui as elevações não excedem de 1 700 metros. São as serras denominadas de Cangerana, da Trindade, do Vigário da Vara, Conceição, etc

Ainda mais para oeste alinha-se outra saliência, que sob o ponto de vista hidrográfico, pela continuidade, e mesmo pelo desenvolvimento que toma para fora da zona considerada, representa um papel muito mais importante. É' a serra do Socorro que se prolonga em rumo de Cocais, fazendo o verdadeiro divisor entre o rio São Francisco e o rio Doce. Conquanto as elevações sejam menores, não excedendo em geral de 1 600 metros, é o traço topográfico mais característico, e que pela sua posição chamaremos "Aresta Central" daquele planalto. Tem também suas denominações locais de serra do Capanema, do Ouro Fino, do Gandarela, do Socorro, do Gongo, de Cocais, etc. Esta linha é a mais contínua a prolongar-se através de todo o Estado, levando uma orientação geral muito aproximada do rumo norte. Seria aquela que melhor corresponde à aresta denominada "Serra do Espinhaço"

O rebordo de sul não é também uma linha contínua. Mostra bem o seu caráter de fila de montanhas emparedadas para sul, a quem vai pela Estrada de Ferro Central do Brasil



Serra do Curral, vista dos arredores de Belo Horizonte. É' um dos trechos do escarpado paredão de norte, ou "aresta da serra da Piedade", segundo a denominação do autor

Fototeca do S G E F



O pico de Itacolomi (1 797m), visto de Ouro Preto, situado sôbre as elevações que constituem o rebordo de sul ou "aresta de Ouro Branco"

Fototeca do S G E F



Aspecto de detalhe do pico de Itacolomi, constituído de quartzitos da série que tem o seu nome

Fototeca do S G E F

Deixando as várzeas de terraplanamento de Lafaiete e de Gagé, deparam-se as escarpas da serra do Ouro Branco e do Itatiaia. É a primeira linha de cristas, a de maior elevação, estendendo-se de leste para oeste, com algumas interrupções e mudanças na estrutura. Começa na montanha de Itacolomé, com mais de 1 700 metros de altura, prolonga-se pelo Itatiaia com cerca de 1 600 metros, pelo maciço de Ouro Branco (antiga serra do Deus te livre), com mais de 1 500 metros, até a serra da Boa Morte. Os intervalos mais deprimidos entre Itacolomé e Itatiaia e entre Itatiaia e Ouro Branco dão escoamento para o rio Doce. As quebradas entre Ouro Branco e Boa Morte vertem ao Paraopeba. A esta série de montanhas denominaremos a "Aresta do Ouro Branco".

Cerca de 10 quilômetros para norte, corre quase paralela outra linha de elevações mais contínua porém de menor vulto, que representaria a linha hidrográfica mais acentuada. São os altos que se estendem da tromba da serra de Ouro Preto até à serra das Almas. Formando um divisor mais contínuo, determina o escoamento das primeiras águas do rio das Velhas para o norte e das do rio Doce e Paraopeba para o sul. Na parte

de leste em maior vulto, mostra muito mais acentuada a forma de cristas semeadas de picos, cuja altura excede às vezes de 1 400 metros. São as serras de Ouro Preto e da Cachoeira.

Para oeste as eminências são mais arredondadas, a altura desce um tanto, variando de 1 400 a 1 200 metros. São as serras da Boa Vista, do Papa-Cobras, do Morro Grande, por cujas gargantas e encostas vem o ramal férreo de Ouro Preto coleando até Burnier. Seguem depois os altos do Cristo, do Bexiga, do Portão da Fábrica, até entroncar na serra do Paraopeba, no ponto em que recebe a denominação especial de serra das Almas. A esta linha de elevações denominaremos a "Aresta de Ouro Preto".

Dentro da área descrita corre ainda uma quinta linha de elevações orientada próxima-mente norte-sul. Apesar de não ter a mesma continuidade e extensão das apontadas acima, representa bem um traço topográfico muito característico. A meio da extensão da serra do Paraopeba, a fita de chapadas que lhe faz o limbo interno, ganha largura para leste, por uns 12 quilômetros, até encontrar uma aresta norte-sul, também coroada de cristas e de picos altos. É nesta linha que fica o pico de Itabira do Campo ou Itabirito, uma das balizas mais salientes na topografia da região, cuja crista é toda formada de minério de ferro, tendo no tope a altitude de 1 560 metros.

Pico de Itabira do Campo (município de Itabirito), situado nas elevações que formam a "aresta de Itabirito". O pico é constituído de hematita compacta, rico minério de ferro.

Fototeca do S G E F

Este alinhamento de cristas e picos fica todo compreendido na bacia do rio das Velhas, dando ali um cunho característico aos seus afluentes da margem esquerda. Com os nomes de Serrinha do Saboeiro, Arêdes, Cata Branca, Abóboras, etc, obriga o ribeirão Mata-Porcos, o verdadeiro rio Itabira, a descer a sul, e o rio do Peixe, outro afluente considerável, a correr para norte. Chamaremos "Aresta de Itabirito".

Para esta zona de oeste, norte e sul, poderíamos figurar grosseiramente a orografia por um E

A aresta central, a de maior importância, tem ainda, como vimos, a orientação geral de sul a norte.

Mas, pelo canto de nordeste, o maciço se prolonga, a orientação geral das elevações é no rumo de nordeste, e as mesmas características dos terrenos do ferro continuam nessa direção até cerca do paralelo de 18°30' no vale dos Guanhães. Ali não chegam ainda os nossos levantamentos.

Esboçamos os caracteres mais salientes da borda elevada do maciço.

No interior, quase a meio, e mais chegada ao bordo sul, fica uma depressão claramente diferenciada pelas feições topográficas. Uma área oblonga, um tanto irregular, medindo cerca de 30 quilômetros nas maiores dimensões, representa a continuação dos terrenos circundantes, e mostra desnudado o alicerce daquela construção.



Alto vale do Gualaxo do Norte nas vizinhanças de Antônio Pereira, vendo-se ao fundo o pico do Frazão. À direita, a serra de Antônio Pereira, um dos trechos da serra do Espinhaço ou serra Geral de Minas, segundo a designação mineira ("aresta central", como a chama o autor). Observe-se nitidamente o relevo de erosão.

Foto A Guaiá HEBERLE

É uma zona relativamente deprimida, variando as altitudes de 800 a 1 000 metros. Em vez de cristas e picos, são lombadas e outeiros arredondados quase sempre cobertos de vegetação frondosa. Esta bacia é sulcada pelas águas que alimentam o rio das Velhas e o seu afluente Itabira, quando já um tanto crescidas. As cabeceiras descem numerosas e encachoeiradas dos paredões do maciço, e ali reunidas seguem cursos mais volumosos e muito menos acidentados.

Medindo cerca de 800 quilômetros quadrados, essa mancha de gneiss e de granito, tem que ser deduzida da área que contém os minérios de ferro.

Nas fronteiras de norte e de nordeste do maciço, aparecem outras entradas, como golfos, dessas formações graníticas, e com os mesmos caracteres diferenciais.

Das linhas orográficas dimana a peculiar fisionomia das correntes principais da região. No maciço e nas proximidades ressaltam os efeitos das tensões e compressões que o modelaram, embora ulteriormente acentuados, modificados, e em pontos mascarados, pelas fundas erosões, que aí o esculpiram em vastíssima escala.

Em traço reto, sobre o mesmo meridiano, águas do rio das Velhas e do Paraopeba correm opostas, depois as deste último voltam a rumo quase paralelo ao do primeiro.

O Sardinha para norte, e o Cachoeira para sul, vertem da garganta de Burniel. Sobre o mesmo meridiano o Soledade continua o Cachoeira para o sul; o Bananeira vai na mesma reta para norte, a encontrar o Soledade. Da confluência este curso água toma o nome de Maranhão e vai para oeste até entrar no Paraopeba, cuja orientação geral também é de norte.

Ainda sobre o mesmo meridiano desce a sul um afluente do Carandaí, águas que vão já ao rio da Prata.

E' portanto um sulco característico orientado a norte, êsse que a Estrada de Ferro Central do Brasil aproveitou para vencer os fortes acidentes da zona montanhosa.

Interessante é ver assim que a diretriz da Central, de Carandaí e Sabará, transpondo dois divisores de primeira ordem, é bem uma reta permitindo desenvolvimento relativamente muito pequeno a extensão reta é de 120 quilômetros. O desenvolvimento para os 163 km de linha é apenas de 35%. Esta circunstância é bem digna de ser apontada porque os mapas e mesmo as cartas da E F C B. indicam sinuosidades no traçado, que realmente não existem no terreno.

As linhas norte-sul e leste-oeste predominam muito acentuadas.

O Goiabeira, o Santo Antônio, e outros afluentes menores, descem todos bem a sul para o Maranhão.

Na parte sul do maciço correm opostos afluentes do Paraopeba e do rio Doce. O Soledade com seu curso a oeste, contraverte, na montanha do Ouro Branco, com o Mainarte que vai leste direto ao rio Doce.

Na parte oriental o ribeirão do Carmo vai bem a leste por Ouro Preto, pela altura de Mariana, quebra a norte, e depois a leste ao rio Doce.

O Gualaxo (do Norte) desce a norte desde a serra de Ouro Preto até Antônio Pereira, quebra a leste para Bento Rodrigues, e segue sempre em rumo de leste para o rio Doce.

O Piracicaba, na parte mais alta e acidentada do seu curso, obedece ainda às mesmas orientações. Desce a leste, quebra ao sul nas proximidades de Santa Rita Durão, volta e segue então o rumo de nordeste a entroncar no rio Doce.

Nos afluentes da margem esquerda do rio Itabira e do rio das Velhas, o fato se acentua. O Mata-Porcos, que é o maior volume a abastecer o Itabira, desce a sul por 18 quilômetros, quebra a leste para alcançar a calha do Itabira, que se dirige a norte até confluir com o rio das Velhas.

O ribeirão dos Marinheiros corre a norte por 10 km para receber o Capitão do Mato. Este vem a sul, quebra a leste até entrar no dos Marinheiros. Depois da confluência, é o rio do Peixe, descendo em cachoeira, com o rumo de leste, até desaguar na calha do rio das Velhas.

Como se vê, esta predominância das orientações norte e leste não é estritamente limitada ao maciço de que nos ocupamos, antes afeta, pelo menos em certa extensão, os terrenos circundantes, que lhe servem de base. Parece portanto, que os movimentos causadores dessa fisionomia devem antes ser atribuídos a fenômenos de conjunto.

Na parte deprimida que apontamos ainda se notam os mesmos traços principais. O rio da Cachoeira e o dos Tabões descem a norte rompendo a aresta de Ouro Preto.

Entretanto a orientação geral do rio das Velhas, propriamente dito, que é o rio de São Bartolomeu, é para noroeste, como que obedecendo já à impressão topográfica do canto nordeste do maciço. Com efeito para aquela zona outra é a predominante, como já fizemos sentir nos traços orográficos.

O rio Piracicaba, que é a corrente mais avultada, toma aí o rumo franco de nordeste. O rio de Santa Bárbara, e o seu eixo prolongado que é o rio Preto, obedecem à mesma orientação. O mesmo acontece ao rio do Peixe, ao rio do Tanque e aos outros afluentes principais que mais para o norte vão tributando ao rio Doce.

Já vimos como aquela região é caracterizada por numerosas linhas de elevação próximas umas das outras, constituindo os divisores de águas. Como resultado deveriam ser as correntes de vale estreito, de afluentes curtos, pouco volumosas. Entretanto, devido à abundância das precipitações atmosféricas, que se vão condensar de encontro àqueles paredões elevados, é toda a zona dotada de poderosa irrigação, e as águas logo se tornam rios bem perto das nascentes.

A quantidade média de chuva anual em Ouro Preto anda perto de 2 metros.

Se ajuntarmos a esta circunstância a consistência muito desigual das rochas, a profunda decomposição da maior parte delas, teremos explicadas as grandes erosões que tem sofrido, e vai sofrendo toda aquela área, e ainda os fortes desnivelamentos que por ali oferecem os rios.

O rio Itabira, no prolongamento do eixo do rio das Velhas, das nascentes até Sabará cai 400 metros, por uma distância reta de 62 quilômetros.

O Santa Bárbara, das cabeceiras no rio Preto até a sua foz no Piracicaba, cai 1 200 metros, na extensão reta de 72 quilômetros.

O Piracicaba, das nascentes ao arraial de Santa Rita Durão, desce encachoirado em calha funda uma ladeira de 500 metros de altura. Daí até a barra de Santa Bárbara cai 340 metros na distância de 60 quilômetros. Principalmente no trecho que vai da Ponte do Saraiva até a barra do ribeirão dos Carneirinhos, na fábrica do Monlevade, há um desnivelamento de mais de 60 metros com repetidas cachoeiras na extensão reta de 11 quilômetros. Daí para diante ainda continuam esses acidentes. Só o salto do Antônio Dias, 40 quilômetros abaixo da barra do Santa Bárbara, mede 40 metros. E da barra do Santa Bárbara até entrar no rio Doce cai 280 metros, na distância de 100 quilômetros.

O Paraopeba, a oeste, tem quase todo o curso nos terrenos cristalinos que sustentam o maciço sedimentário, apenas em dois pontos atravessa formações deste último: no Salto, pouco abaixo da barra do rio Maranhão, cortando a aresta de Ouro Branco, e no Funil, junto aos Três Irmãos, rompendo a aresta da Piedade. A sua bacia é mais ampla, e a declividade geral menos pronunciada.

No trecho em que fraldeia o maciço, cai 130 metros na extensão reta de 52 quilômetros, contando, todavia, quatro cachoeiras nesse percurso.

UM COMENTÁRIO SOBRE A CLASSIFICAÇÃO DE KÖPPEN

Clima é muito difícil de classificar por que é composto de elementos complexos e variáveis, relacionados com o tempo e intensidade das causas naturais que o constituem

Classificar é identificar e mostrar relações. É uma afirmação concisa das características principais. É um meio e não um fim. Uma classificação de climas deve mostrar, pronta e sistematicamente, semelhanças e diferenças climáticas entre áreas adjacentes ou separadas.

BASES PARA UMA CLASSIFICAÇÃO

Os elementos mais importantes do clima de qualquer região são determinados por vários fatores tais como a latitude, altitude, proximidade e posição do local considerado em relação às grandes massas d'água e ao relevo.

A direção dos ventos constantes em relação às áreas continentais é de grande importância e seu efeito se faz sentir melhor nos lugares próximos às grandes massas d'água e em áreas onde a posição, direção e altitude das montanhas modificam o movimento e a temperatura das massas de ar.

Os elementos acima mencionados constituem os fatores principais do clima de uma região, porém não fornecem o melhor critério básico para uma classificação que não seja extensivamente descritiva. Fornecem o material para se diferenciar um clima continental dum marítimo, mas não se prestam para uma avaliação numérica dos fatores climáticos que uma sistematização mais compreensiva requer.

Os estudiosos da climatologia moderna consideram como classificações de valor científico a de KÖPPEN e a de THORNTHWAITE. Ambas baseam-se, principalmente, na real medida da intensidade dos dois mais importantes elementos que determinam o tempo: (a) temperatura e (b) precipitação.

Uma classificação baseada em fatores que podem ser medidos com precisão e matematicamente manipulados traz consigo a vantagem de se prestar ao uso de símbolos e fórmulas. O emprêgo de símbolos para a designação de tipos climáticos é muito simples e permite o uso de um sistema de codificação para as classes principais dos climas classificados.

As classificações de climas devem apresentar classes definitivas não muito complexas. Os tipos climáticos devem restringir-se ao mínimo, eles devem apresentar-se em grupos sistemáticos e gerais mostrando as relações existentes entre regiões com respeito às similaridades e diferenças.

A representação cartográfica das regiões climáticas é da mesma maneira difícil e as linhas limites são o máximo problema, porque representam zonas de transição e devem ser entendidas como sendo o marco de mudança para um outro tipo de clima.

A CLASSIFICAÇÃO DE CLIMAS DE KÖPPEN

Bases da classificação

KÖPPEN publicou duas classificações de climas do mundo. A primeira apareceu em 1900 e a segunda em 1918. A classificação mais recente é também discutida detalhadamente no seu livro *Die Klimate der Erde*. Outros estudos a respeito da mesma classificação foram feitos em várias revistas.

A classificação de 1900 foi baseada principalmente nas associações vegetais enquanto que a mais recente foi baseada na temperatura, umidade e características das estações. Usaremos aqui a mais recente das classificações.

Divisão em zonas

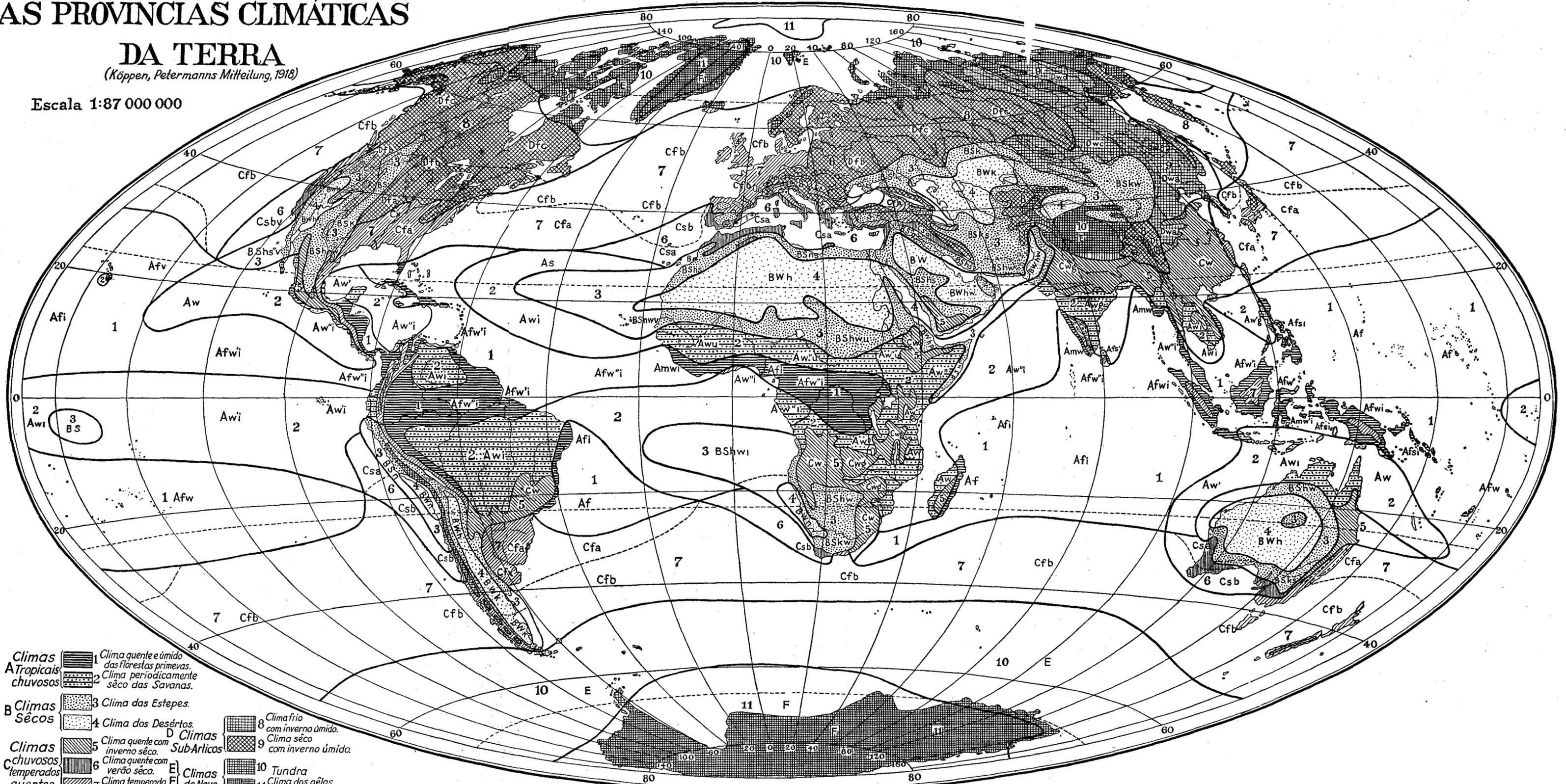
As regiões fundamentais entre o Equador e os Polos foram designadas pelas seguintes letras maiúsculas: A, B, C, D e E.

Para uma análise das massas de ar da América do Sul sugerimos os trabalhos do Sr. ADALBERTO SERRA e Professor PRESTON JAMES, por nós apresentados noutro comentário.

AS PROVÍNCIAS CLIMÁTICAS DA TERRA

(Köppen, Petermanns Mittheilung, 1918)

Escala 1:87 000 000

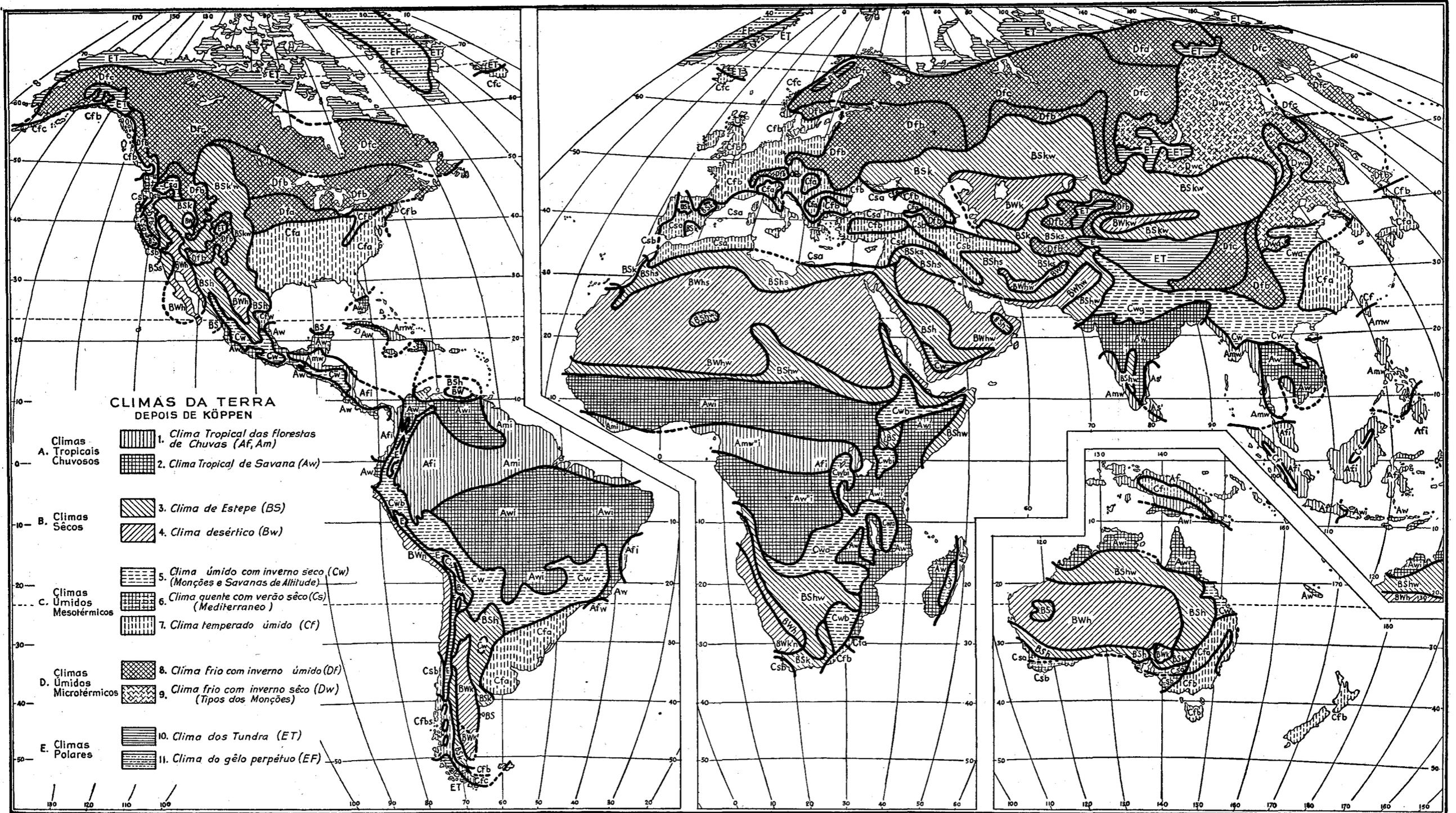


- | | | | | |
|---|---|--|----|-------------------------------|
| A Climas Tropicais chuvosos | 1 | Clima quente e úmido das florestas primevas. | 8 | Clima frio com inverno úmido. |
| | 2 | Clima periodicamente seco das Savanas. | 9 | Clima seco com inverno úmido. |
| B Climas Secos | 3 | Clima das Estepes. | 10 | Tundra |
| | 4 | Clima dos Desertos. | 11 | Clima dos géios perpétuos. |
| C Climas chuvosos temperados quentes | 5 | Clima quente com inverno seco. | | |
| | 6 | Clima quente com verão seco. | | |
| | 7 | Clima temperado úmido. | | |
| D Climas Sub-Árticos | | | | |
| E Climas de Neve | | | | |

----- Limites das sub-divisões provinciais.

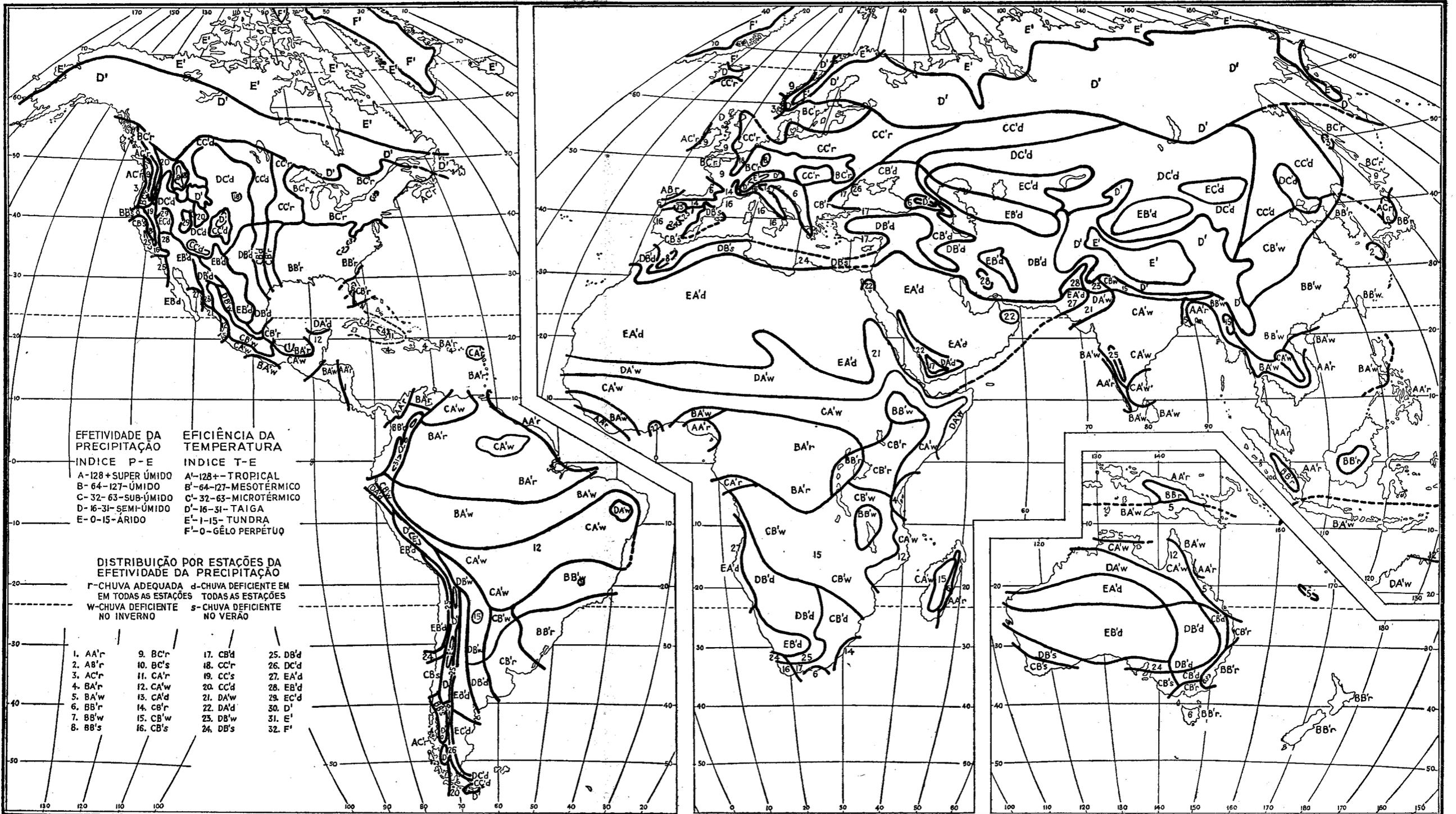
CLIMAS DA TERRA

(Depois de Köppen)



CLIMAS DA TERRA

(Acôrdo com C.W. Thorntwaite)



CLIMAS DO GRUPO —A— OU TROPICAL

A — Clima tropical de matas pluviais; temperatura média do mês mais frio acima de 18°.

Esta é a região chamada das plantas megatérmicas. No grupo —A— dois tipos distintos podem ser reconhecidos: (1) com chuvas abundantes durante todo o ano e (2) com uma estação seca nítida, que se reflete na vida vegetal (Af, Aw).

Af — Clima de floresta tropical; —f— significa que o mês mais seco recebe pelo menos 6 cm de chuvas. Neste tipo de clima a variação em temperatura e precipitação é pequena, as quais se mantêm altas todo o ano. As estações não se sucedem com nitidez.

Aw — Clima de savana tropical, —w— significa que este tipo de clima possui uma estação seca que é o inverno, há pelo menos um mês com menos de 6 cm de chuva. A temperatura é similar a do clima Af.

Outras letras minúsculas usadas com o grupo climático —A—:

m — (moção) — Clima com um pequeno período de seca mas com um total de chuvas suficiente para suportar uma floresta tropical. —Am— é um tipo intermediário entre —Af— e —Aw—.

w' — Chuvas máximas no outono.

w'' — Duas estações chuvosas distintas separadas por duas estações secas.

s — Estação seca no verão.

i — Diferença de temperatura entre o mês mais frio e o mais quente menor do que 5°.

g — Marcha anual da temperatura similar à da região gangética; o mês mais quente precede o solstício e a estação chuvosa do verão.

CLIMAS DO GRUPO —B— OU ÁRIDO.

B — Clima seco no qual a evaporação excede a precipitação. Nas regiões onde este clima prevalece não se originam rios perenes. A quantidade de chuvas não é um elemento completo para a determinação do limite climático-regional do Grupo —B—, porque a eficiência da chuva caída em relação ao crescimento da vida vegetal é dependente do grau de evaporação, que por sua vez varia diretamente com a temperatura. A chuva caída num verão quente é menos eficiente que a caída no inverno. KÖPPEN usa três fórmulas para identificar os climas áridos e semi-áridos. Estas fórmulas foram empiricamente deduzidas e envolvem os seguintes elementos: (1) temperatura anual, (2) total de chuvas caídas e (3) estação de precipitação máxima. Duas classes principais de climas secos são reconhecidas por KÖPPEN (1) —BW— (W do alemão *wüste*, que significa deserto) representa o clima árido ou desértico e (2) —BS— (S da palavra *steppe*) representa o tipo semi-árido ou estépico.

Outras letras minúsculas usadas com o Grupo B de climas:

h — (*heiss*) Temperatura média anual acima de 18° — BWh e BSh representam respectivamente os desertos e estepes de baixas latitudes.

k — (*kalt*) Temperatura média anual abaixo de 18° — BWk e BSk representam respectivamente desertos e estepes das altas latitudes ou regiões frias

k' — Temperatura do mês mais quente abaixo de 18°.

s — Verão seco, o mês mais chuvoso do inverno recebe pelo menos três vezes mais precipitação que o mês mais seco do verão.

w — Inverno seco; o mês mais chuvoso do verão recebe pelo menos dez vezes mais precipitação que o mês mais seco do inverno.

n — (*nebel*) Nevoeiro freqüente — BWn e BSn são climas usualmente encontrados próximo das costas com correntes frias paralelas a elas.

Fórmulas para marcar os limites das regiões de climas BS e BW, nas quais r é a precipitação anual em centímetros e t a temperatura média anual em graus centígrados

Limite entre os climas BS e úmidos		Limites entre os climas BW e BS.
Chuvas igualmente distribuídas	$r = 2(t+7)$	$r = t + 7$
Chuvas de verão	$r = 2(t+14)$	$r = t + 14$
Chuvas de inverno	$r = 2t$	$r = t$

CLIMAS DO GRUPO —C— OU MESOTÉRMICO

C — Clima úmido mesotérmico; temperatura média para o mês mais frio abaixo de 18° mas acima de -3° (menos três); temperatura média do mês mais quente acima de 10° Nos climas do grupo C podem-se salientar três tipos. (1) —Cf— (2) —Cw e (3) Cs.

Cf — Sem estação seca distinta; a diferença entre o mês mais chuvoso e o mês mais seco é maior do que nos climas Cw e Cs.

Cw — Mesotérmico com o inverno seco; a precipitação do mês mais chuvoso de verão é pelo menos dez vezes maior do que a do mês mais seco de inverno. Este tipo de clima pode ser encontrado nas regiões elevadas de baixa latitude e também nas regiões de latitude média como, por exemplo, nas terras das monções do sueste asiático.

Cs — Clima mediterrâneo, verão seco — o mês mais seco do verão recebe menos de 3 cm de chuvas; a precipitação do mês mais chuvoso de inverno é pelo menos três vezes maior do que a do mês mais seco de verão.

Outras letras minúsculas usadas com o Clima C:

a — Verão quente; temperatura média do mês mais quente abaixo de 22°;

b — Verão fresco, temperatura do mês mais quente abaixo de 22°;

c — Verão curto e frio; menos de quatro meses com a temperatura acima de 10°;

i — O mesmo que nos climas do grupo A;

g — O mesmo que nos climas do grupo A;

x — Máximo de chuvas no fim da primavera ou começo do verão; seca no fim do verão.

n — O mesmo que nos climas do grupo B.

CLIMAS DO GRUPO —D— OU MICROTÉRMICO

D — Clima das florestas das regiões temperadas frias e de neve; temperatura média mensal abaixo de -3° (menos três) para o mês mais frio e acima de 10° para o mês mais quente. Caracteriza-se pela congelação do solo e a neve mantém-se aí por vários meses. Podem-se distinguir duas subdivisões para os climas do grupo D: (1) Df e (2) Dw.

Df — Sem estação seca;

Dw — Estação seca no inverno.

Outras letras minúsculas usadas com o grupo D:

d — temperatura média do mês mais frio abaixo de -38° (menos trinta e oito) As letras minúsculas f, s, w, a, b e c representam o mesmo que nos grupos climáticos C.

CLIMAS DO GRUPO —E— OU POLAR

E — Clima polar; temperatura média do mês mais quente abaixo de 10°. Neste tipo de Clima dois grupos são reconhecidos:

ET — Clima das Tundras — temperatura média do mês mais quente abaixo de 10° e acima de 0°

EF — Clima dos gelos perpétuos — Temperatura média de todos os meses abaixo de 0°.

CLASSIFICAÇÃO DE THORNTHWAITTE

THORNTHWAITTE publicou a sua classificação na *Geographical Review*, vol. 23, pgs. 433-440, no ano de 1933. Estas indicações são aqui dadas porque vamos apresentar um breve resumo desta classificação.

A classificação de THORNTHWAITTE é semelhante à de KÖPPEN em seu caráter quantitativo e no uso de símbolos e fórmulas. Porém, em vez de usar os valores absolutos da temperatura e umidade como critério para a determinação dos limites de cada tipo climático, THORNTHWAITTE introduz novos valores que são: (1) eficiência da temperatura e (2) efetividade da precipitação.

Apesar da complexidade do critério de THORNTHWAITTE, 32 regiões podem ser marcadas no seu mapa do mundo. Este número é aproximadamente o dobro do de KÖPPEN. O critério de THORNTHWAITTE tem sido muito bem recebido nos meios científicos Norte-Americanos. Na República Mexicana foram publicados atlas climáticos baseados na sua classificação. Nas Escolas e Universidades estadunidenses são usadas as diversas modificações da de KÖPPEN. As modificações mais difundidas são as dos Profs. P. JAMES e G. TREWARTHA.

Três elementos, cada um representado por uma letra, constituem a base dos tipos climáticos de THORNTHWAITTE: (1) *efetividade da precipitação*, (2) *eficiência da temperatura* e (3) *distribuição da precipitação pelas estações*.

A efetividade da precipitação é determinada pela relação P/E ou *precipitação dividida pela evaporação*. A efetividade anual da precipitação é obtida pela soma dos 21 valores mensais da relação P/E. De acôrdo com o acima exposto se reconhecem cinco (5) classes quanto à umidade, que são: A — Super-úmido; B — úmido; C — Sub-úmido; D — Semi-árido e E — Desértico.

Da mesma maneira a *eficiência da temperatura* é obtida da relação T/E. Seis tipos térmicos são reconhecidos: A' — Tropical; B' — Mesotérmico; C' — Microtérmico; D' — Taiga, E' — Tundra e F' — Gêlo perpétuo.

A distribuição da precipitação pelas estações é representada da seguinte maneira: *r* — precipitação abundante em tôdas as estações; *s* — chuva escassa no verão; *w* — chuva escassa no inverno e *d* — precipitação escassa em tôdas as estações.

Com cinco zonas de umidade, seis de temperatura e quatro tipos de distribuição da chuva podem-se obter 120 combinações ou tipos de climas teóricos. Das 120 possíveis combinações somente 32 representam tipos climáticos reais.

Assim os nossos campos constituem o clima CA'W de THORNTHWAITTE.

KÖPPEN E A AMÉRICA DO SUL

Da primitiva classificação de KÖPPEN só restam a idéia e o método. Sofreu modificações e atualizações de vários autores, principalmente de KNOCH e JAMES. A primitiva classificação e as modificações modernas são, de um modo geral, satisfatórias, se levarmos em conta a escassez de dados que êsses autores tiveram que enfrentar.

Na classificação de KÖPPEN e nas modificações, a costa W. apresenta-se em suas características gerais e claramente pode-se observar a transição brusca entre a savana (Aw) da costa do Equador e o clima desértico da costa do Perú (BWn) com o seu característico nevoeiro. Ao sul do deserto chileno aparece a costa com o clima Mediterrâneo (Cs) e ao sul dêste o tipo Mesotérmico-úmido do sul do Chile (Cf).

A região sul da ilha de Hanover (na costa sul do Pacífico) com o clima das Tundras (ET) é uma generalização um pouco forçada. Aí está um dos pontos fracos da classificação de KÖPPEN que é a falta de um tipo climático intermediário entre os tipos Tundra e Gêlo Perpétuo (ET-EF'). A região acima mencionada é um exemplo dêste tipo de clima intermediário.

A região leste, ao sul do trópico de Capricórnio aparece claramente no mapa de KÖPPEN como sendo dos Desertos e Estepes da Argentina e Patagônia.

A zona atlântica ao norte do rio Colorado e ao W. do meridiano de 60°W até S Paulo caracteriza-se pelo tipo de clima Cfa ou Mesotérmico com predominância da estação quente. Daí para o norte e para o interior aparece o clima Mesotérmico com chuvas máximas no verão (Cw) e finalmente as regiões central e amazônica com os diversos tipos climáticos do grupo —A— com a região das chuvas máximas entre a base dos Andes (leste) e o meridiano de 70°W (mais ou menos). Aí convergem os ventos úmidos drenados pelas Bacias do Orenoco e Amazonas.

A região estépica e desértica do lago Maracaibo ainda espera por uma explicação científica.

A costa do Brasil, devido à sua complexidade, deixa muito a desejar no mapa de KÖPPEN. Esta complexidade é o resultado das condições locais variáveis. De um modo geral, a nossa costa caracteriza-se pelas florestas das regiões super-úmidas, porém aí se encontram inúmeros pontos discordando com esta generalização, devido à configuração do relevo local e a variabilidade da direção da costa. Aí se encontra ao N. o curioso clima As'.

De acordo com KÖPPEN o Brasil possui os seguintes tipos de climas: Cfax', Cw, Aw, Aw', Amw', Amw'', Afi e Afw.

Estas classes de climas estão mais próximas da realidade que as usualmente ensinadas no Brasil, necessitam, porém, de uma revisão baseada em dados mais numerosos e precisos.

CONCLUSÃO

A escassez de dados fez com que KÖPPEN interpolasse muito, resultando assim em generalizações não muito precisas que excluem várias e importantes regiões menores em áreas.

O caráter flexível e a adaptabilidade da classificação de KÖPPEN à revisão constante é a base do seu grande valor científico.

A classificação de KÖPPEN tornou-se padrão para o mundo e até as formas individuais de climas constituem linguagem comum entre geógrafos e climatologistas.

Porque não elaboramos uma revisão da classificação de KÖPPEN e a introduzimos definitivamente nas nossas escolas, fornecendo aos nossos estudantes um trabalho mundialmente conhecido?

Jorge Zarur

*

BIBLIOGRAFIA

- 1 — HANN, Julius — *Handbook of Climatology* — Mcmillan — 1903
- 2 — KENDREW, W G — *Climate of the Continents* — Oxford — 1907
- 3 — JAMES, P E — *An Outline of Geography* — Ginn and Co — Boston — 1935
- 4 — KÖPPEN, W — *Grundriss der Klimakunde* — Berlim — 1931
- 5 — KÖPPEN, W. — Geiger—R— *Handbuch der Klimatologie* — Berlim — 1930 e mais tarde mais cinco volumes. Obra ainda incompleta. (vol. 1 foi usado por nós)
- 6 — KNOCH, K — *Klimakunde von Sudamerika* — vol. 2, Part G, 1930 (Da série Köppen-Geiger)
- 7 — THORNTHWAITTE, C Warren — *The climates of the Earth* — *Geog. Review*, vol 23, pp 433-440 — 1933.
- 8 — TREWARTHA, G T. — *An Introduction to weatherand Climate* Mc Graw-Hill — New York — 1937

Madison, 1 de Outubro de 1942

Os mapas que acompanham este comentário são publicados com a especial e gentil permissão do autor de *An Introduction to Climate and Weather*, Professor G. TREWARTHA, da Universidade de Wisconsin.

“EVOLUÇÃO DO PROBLEMA CANAVIEIRO FLUMINENSE”

E' fora de dúvida não ser mais possível fazer-se a boa geografia humana sem uma cultura histórica, econômica e filosófica, perfeitamente disciplinadas

Nesse sentido escreveu textualmente JEAN BRUNHES, que se é delicado observar e explicar os fatos naturais, muito mais difícil é analisar os fatos geográficos humanos, não sendo mais suficiente para tanto, a simples posse do indispensável dom da observação.

Por outro lado, na obra de VIDAL DE LA BLACHE — o grande chefe da escola francesa de geografia humana — sempre foi acentuado pelos criticos autorizados da ciência geográfica, justamente o modo pelo qual o ponto de vista histórico sempre penetrou, dominou e inspirou o exame, a classificação e a explicação de todos os fatos geográficos humanos estudados pelo eminente espírito da França contemporânea.

Acêrca da atuação de VIDAL DE LA BLACHE, escreveu a propósito palavras sugestivas, êsse outro vulto eminente das letras geográficas — EMMANUEL DE MARTONNE — “Não creio que haja alguém demonstrado no mesmo grau a preocupação de visar os fenômenos de Geografia Humana, como estádios dentro de uma longa evolução”. “Essas preocupações históricas elevadas — continuou — não impedem o ponto de vista geográfico de dominar o estudo de tôdas as questões. E' sempre à localização de tipos, à verificação de relações locais que as análises chegam”.

O próprio LA BLACHE, no início de seus *Principes de Géographie Humaine*, ao tratar do *Sentido e objeto da geografia humana*, acentuou que o “elemento humano faz parte essencialmente de tôda geografia; o homem se interessa sobretudo pelo seu conjunto, e, desde que principiou a era das peregrinações e das viagens, foi o espetáculo das diversidades sociais associado à diversidade dos lugares, o que despertou a sua atenção”.

Por seu turno, ponderou CAMILLE VALLAUX, que atualmente a geografia humana se encontra unida à história por conexões múltiplas, as quais, longe de serem laços de sujeição, em verdade representam liames de uma interdependência mútua

Já o nosso muito querido DEFFONTAINES, no prefácio de *Géographie et Colonisation*, de GEORGE HARDY, há pouco tempo, escrevia, que nenhuma ciência possui uma estratégia de observação, como a geografia, sendo esta estratégia completada e controlada pelo “princípio de causalidade”, que não se deve resumir num simples determinismo físico, pois o homem, sua história, sua psicologia, sua sociologia são causas tão eficientes como os fenômenos naturais “A pesquisa das causas deve-se ajuntar como uma grande impressão geral, a idéia da instabilidade no tempo e de evolução perpétua sob a aparente imutabilidade. Nos fatos humanos, a instabilidade é ainda maior; caso se retraçasse a história das culturas, do povoamento, das formas do *habitat*, ver-se-ia como foi regida a geografia humana por uma variada e contínua evolução. A noção de tempo e de idade deve estar sempre presente ao espírito do geógrafo, embora, êsse trabalho, por definição, no domínio do espaço”.

Para o geógrafo-humano, porém, o passado só interessa até o ponto em que se torna necessário à inteligência e à explicação dos fatos atuais, cuja interpretação, segundo o meio físico e social presente, não bastou para torná-los devidamente compreendidos

Cabe, sem dúvida, aos historiadores, o estudo do progresso da civilização, mas êsse estudo é, naturalmente, como frizou NORBERTO KREBS, um dado necessário para o geógrafo, o qual “sòmente pode conhecer e explicar a extensão, classe e densidade da população do solo, mediante o conhecimento do estado de civilização do país, tanto no presente como no passado”.

Vistas, porém, do campo de estudos dos historiadores, as relações entre a Geografia e a História persistem, aparecendo a geografia como a ciência de maior relação de proximidade com a história.

Dentro de um tal ponto de vista, coloca-se, por exemplo, ERNEST BERNHEIM, ao tratar da relação da história com as demais ciências (capítulo II, de sua conhecida obra *Introdução ao Estudo da História*).

Relativamente às relações da geografia com a história, cita BERNHEIM os grandes impulsos recebidos, na Alemanha, pela história local e pela geografia em prol do melhor conhecimento da região, graças aos trabalhos de colaboração de todos os pesquisadores da história com os seus colegas da geografia. Valeram-se aqueles, da contribuição geográfica, principalmente no tocante a onomástica e, melhor ainda, toponímia, estudando a forma original, valor lingüístico e significado dos nomes de lugares, rios e montes para chegar, enfim, a conclusões capazes de fornecerem informações completas, quer de povos, quer das condições primitivas da região e de seus habitantes. Constantemente exibiram as relações dos diferentes temas estudados, sem esquecer os depoimentos dos professores, párocos e outros eruditos, que, ao lado de vários conhecedores das regiões, contribuíram, também, para o enriquecimento das coleções que se foram formando.

*

O que se acabou de dizer a propósito daquela modalidade da História a que denominam *expressionista*, e as considerações tecidas, anteriormente, em torno de resuscitadas, mas sempre oportunas, frases de conhecidos mestres da geografia — cujos conceitos são sempre lembrados a cada passo que ambos os ramos do conhecimento humano se firmam como ciência — vieram a propósito do interesse e do entusiasmo despertado pelo livro do Sr. GILENO DÉ CARLI, livro que acabo de ler cuidadosamente e que procurarei comentar nas linhas seguintes, destacando alguns trechos de maior interesse para os estudiosos da geografia humana do Brasil, particularmente os que dizem respeito à nossa geografia regional.

*

A paisagem cultural da região da baixada fluminense — com especialidade a dos goitacazes — requer um constante apêlo à História para ser bem compreendida nos seus traços fisionômicos mais salientes. Não é possível, com efeito, compreender, e muito menos, interpretá-la, sem um freqüente recurso à História do Brasil-Colonial, à História do Povoamento da região, sobretudo. E' que foram enormes as transformações por que passou, e ainda passa, a paisagem com a chegada da civilização moderna.

Notadamente na baixada dos goitacazes (Campos) a observação geográfica atinge em cheio a paisagem cultural da cana de açúcar, e, aí, o problema da sua interpretação antropogeográfica se reveste de considerável complexidade diante, por exemplo, do fenômeno característico, da existência de pequena propriedade bem ao lado de grande propriedade. Numa região açucareira de grandes usinas, dir-se-ia um paradoxo, quando apenas subentendido em face do meio-físico e social presente. Examinado, porém, à luz da evolução, o problema canavieiro fluminense se esclarece e a interpretação do fenômeno se realiza sem dificuldades maiores, inclusive a da diversidade das duas estruturas econômicas açucareiras existentes no Brasil, quer a do norte, quer a do sul, não tendo esta, como a primeira, a mesma formação e a mesma evolução. Uma tal circunstância, aliás, importante, concorre para explicar, por outro lado, certos traços típicos que marcam, com o cunho da originalidade, a paisagem cultural da rica planície de aluvião do baixo Paraíba do Sul.

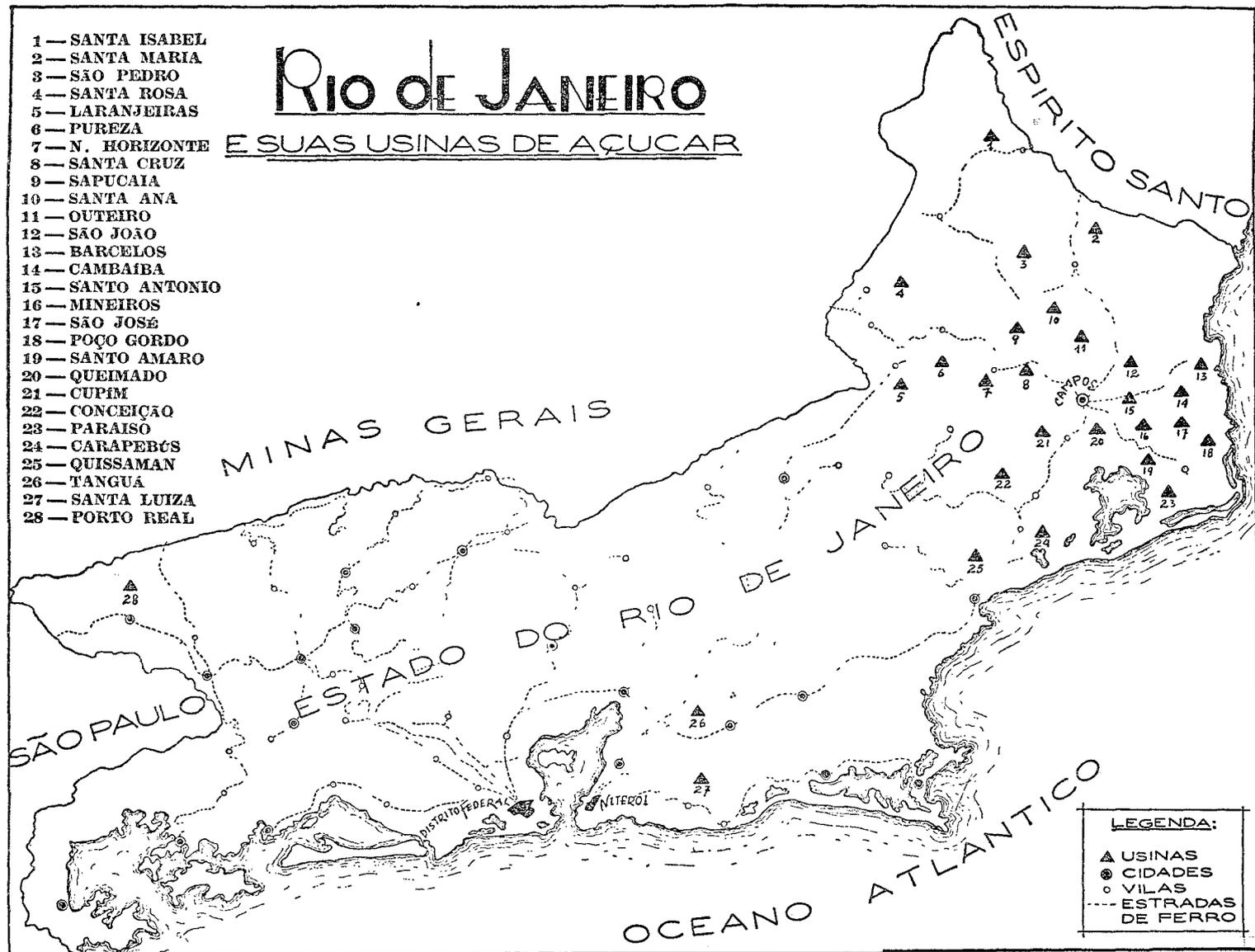
*

O Sr. GILENO DÉ CARLI teve, antes de tudo, o mérito de haver focalizado em seu livro, o problema há pouco aludido. Em páginas de texto, precedidas de uma carta do Estado do Rio de Janeiro com as suas usinas de açúcar, que reproduzimos neste comentário, o autor, com abundância de documentação histórica e estatística, estuda a evolução do problema canavieiro fluminense, abordando os seguintes assuntos, cujo índice se resume:

IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO

A POLÍTICA AÇUCAREIRA E O GOVÊRNO IMPERIAL

O GOVÊRNO REPUBLICANO E OS ENGENHOS CENTRAIS

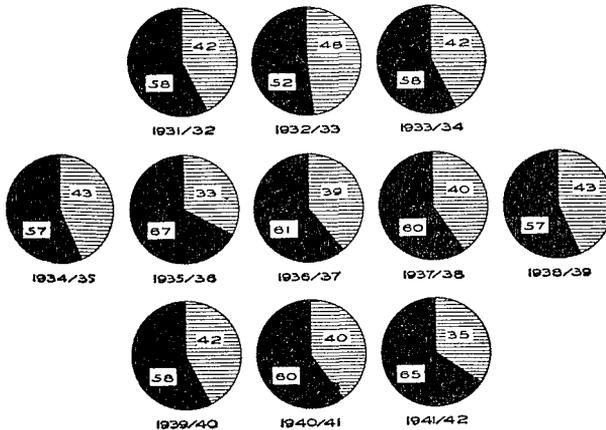


O INÍCIO DA ÉRA USINEIRA
 AS TERRAS CANAVIEIRAS
 O MOSAICO
 O NOVO CICLO ECONÔMICO DA CANA DE AÇÚCAR
 UM MOMENTO DE COMPREENSÃO
 A PROCURA DA FELICIDADE
 A VERTIGEM DAS SAFRAS ALTAS
 A SOLUÇÃO DE UM VELHO PROBLEMA
 O RECORDE DAS SAFRAS
 SÍNTESE RETROSPECTIVA

•

Com o seu livro, o Sr GILENO DÉ CARLI concorre para enriquecer as fontes de que se poderá valer o geógrafo, preocupado em estudar uma região interessantíssima, como é a baixada dos goitacazes, campo magnífico para observações e meditações profundas, para seguras pesquisas no domínio da economia agrícola, principalmente, fator, que é, de remarcada importância no estudo por exemplo, das causas da dispersão ou da concentração do *habitat rural*. Aliás, como tão bem salientou ALBERT DEMANGEON, o regime agrícola além de ter uma influência geral, pode explicar também um grande número de fatos do *habitat rural* apesar de inexistirem leis gerais de aplicação válida para todos os casos e países. A própria distribuição das casas nem sempre obedece à geografia física, pura e simplesmente. Inúmeras vezes subordina-se a causas humanas, históricas ou econômicas e chega, até, a evoluir com o sistema agrícola e as circunstâncias históricas.

Na região da baixada fluminense, por exemplo, observam-se contrastes não apenas no tipo das habitações esparsas, mas também no modo da distribuição dessas habitações, dentro de cada aglomeração, e, até, na maneira de se apresentarem as próprias aglomerações, em seu conjunto



LEGENDA:

■ CANAS DE FORNECEDORES
 ■ " " USINAS

Percentagens de canas de fornecedores e de canas de lavouras das usinas

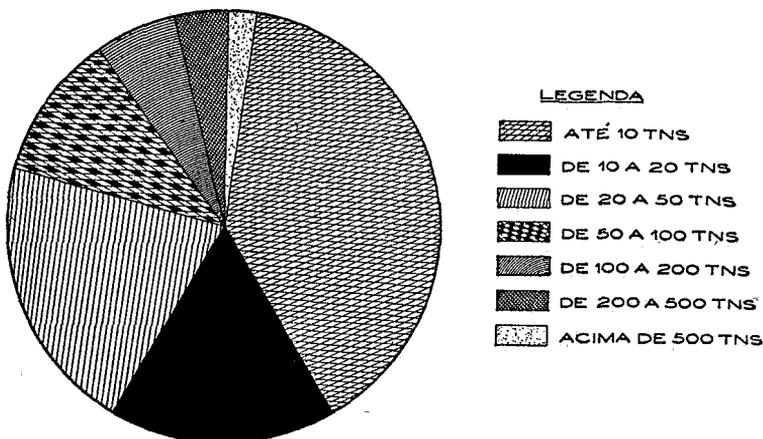
A geografia da paisagem cultural é de uma considerável complexidade, embora de extraordinário interesse, porque, além de estudar as modificações introduzidas pelo homem na superfície terrestre, particularmente através da produção econômica (OTTO MAULL), trata também das alterações provenientes da ocupação do solo e dos meios de transporte, sem abandonar, entretanto, o estudo anterior porém necessário do homem e dos agrupamentos humanos, nas suas ações e reações com o meio-físico, com particularidade no que diz respeito à sua distribuição à superfície da terra, à sua composição étnica e às suas peculiaridades linguísticas, culturais e políticas

Os livros que, desta ou daquela maneira, como *Evolução do Problema Canavieiro Fluminense*, podem contribuir para a elucidação de temas que a geografia da paisagem cultural aborda, só podem ser bem recebidos nesta *Revista*, sobretudo quando são feitos e apresentados por um autor especializado nos assuntos que versa, e que os trata com a segurança e com a autoridade de quem já apresentou à consideração pública, nada menos de uma dúzia de reputados trabalhos de pesquisa, nos domínios da economia açucareira.

•

A flagrante diversidade existente entre a estrutura econômica açucareira do nordeste e a da baixada fluminense, em Campos, pode ser facilmente compreendida após a leitura dos livros do Sr. GILENO DÉ CARLI, os quais, excetuando o que ora se apresenta, compõem a seguinte e sugestiva lista:

- O açúcar na formação econômica do Brasil — 1937.*
- Geografia econômica e social da cana de açúcar no Brasil, 1938.*
- O problema do combustível, 1939.*
- Aspectos açucareiros de Pernambuco, 1940.*
- História contemporânea do açúcar no Brasil, 1940.*
- Estrutura dos custos de produção do açúcar, 1941.*
- O drama do açúcar, 1941.*
- Fatores do custo de produção do açúcar, 1941.*
- O processo histórico da usina em Pernambuco, 1942.*
- Ritmo dos custos de produção do açúcar (safra 1939-1940), 1942.*
- Aspecto da economia açucareira, 1942.*



Classificação média de fornecedores de cana de acordo com o volume de fornecimento de 1931/32 até 1938/39

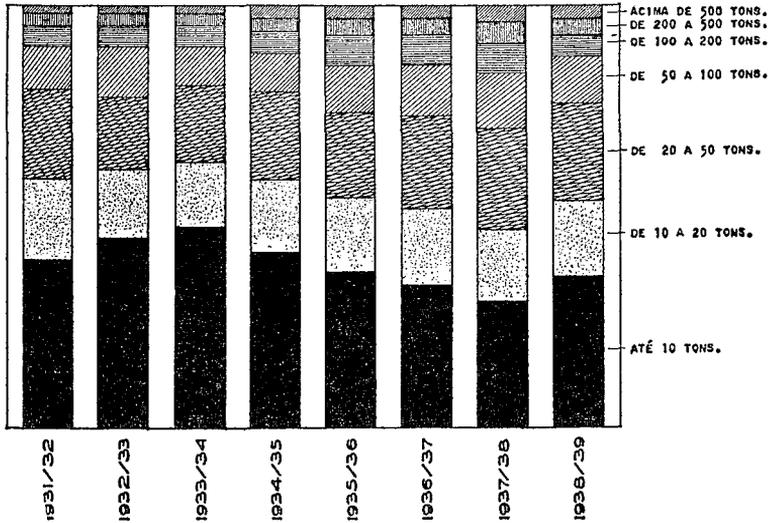
Na *Evolução do Problema Canavieiro Fluminense*, o Sr. GILENO DÉ CARLI — estudou com felicidade o assunto, que denominou o FENÔMENO CAMPISTA, esclarecendo-o:

"A organização do trabalho agrícola da baixada dos goitacazes dentro da economia açucareira mundial, é um fenômeno. Em nenhuma parte, em nenhuma zona canavieira do mundo, se pode encontrar, em tão alto grau, o domínio da pequena propriedade como em Campos. Existe a grande propriedade, porém ao seu lado, vive a pequena propriedade. Dir-se-ia um paradoxo, porque vamos encontrar uma negativa à teoria do darwinismo econômico. Quem então se aprofundar na economia açucareira irá estranhar esse fato. Como pode o pequeno lavrador se opôr — se ele é tão fraco — ao poder formidável de absorção da grande propriedade que lhe é vizinha?"

Aí está uma primeira pergunta do Sr. GILENO, a qual se seguem mais duas: "Teria perdido a usina da baixada fluminense, aquele formidável poder de sucção, que inegavelmente é uma das características da própria usina açucareira?"

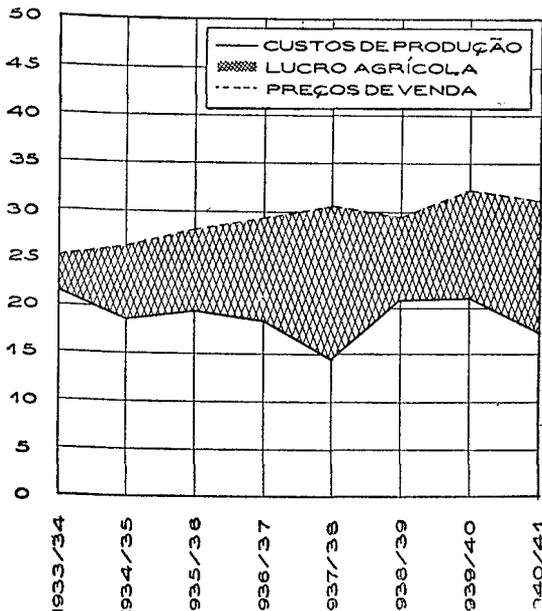
"Onde aquela tendência que a leva a se apropriar de todos os meios da produção, afim de que possa agir dentro de um sistema unitário de exploração agrícola-industrial?"

“Pareceria uma exceção.” A usina campista teve de arcar, porém (conclúe o autor), com uma tradição secular, e não houve ainda nenhuma possibilidade para que o pêso dêsse argumento histórico fôsse compensado com elementos mais novos que pudessem desviar uma velha orientação. Pesa, sôbre a usina campista, com o pêso de um século, a própria terra de aluvião dos baixios do Paraíba. A história da terra campista é que elucidará o fenômeno ante o qual nos encontramos”.



Percentagens de canas de fornecedores de acôrdo com as classificações

Mostrando que a planície campista era o *habitat* maravilhoso para a criação bovina, o Sr. GILENO DÊ CARLI, após se referir a multiplicação dos rebanhos favorecidos pelos campos da baixada, advertiu ter sido o aluvião demasiadamente rico para ser gasto com a criação de gado; como seria difícil a cana de açúcar galgar os escavados morros que barravam a paisagem das baixadas, foi o boi, então, compelido a realizar a ascensão



Custos de produção e preços de venda da tonelada de cana

Ademais, seria difícil uma grande concentração demográfica que já se esboçava, caso permanecesse a exploração pecuária. A agricultura seria a grande fixadora das populações E, assim, Campos vai passando do ciclo do boi para o ciclo do açúcar e, à proporção que a cana vai investindo pelo massapê, subindo o Paraíba, o boi vai sendo empurrado para o lado da serra E os engenhos de açúcar vão aparecendo:

- 34 em 1737
- 50 em 1750
- 168 em 1778
- 200 em 1801
- 400 em 1820
- 700 em 1828.

Mas por que então em Campos a tendência para a pequena propriedade existia já realmente naquela época e de modo notável?

O Sr. GILENO DÉ CARLI que, como sempre, estudou bem o assunto, explicou no seu livro: "Enquanto em outras capitánias as doações eram feitas em grande número, tôdas elas de grandes amplitudes, em Campos houve uma distribuição limitada.

"A serra ao fundo emoldurando a paisagem campista, era um marco natural para as terras úmidas da baixada dos goitacazes. Como a exploração primitiva foi a pecuária e, subsidiariamente, havia pequena agricultura a cargo de rendeiros e foreiros, dentro da grande propriedade estabeleceram-se pequenos quintos. Quando a cana de açúcar começava a invadir o vale do baixo Paraíba, o grande engenho banguê foi-lhe desconhecido por muito tempo. E como era a pequena indústria que imperava, aquelas distâncias estabelecidas até por decreto, de um banguê a outro, para a construção de engenhos, não tinham aí aplicação".

Os pequenos engenhos ficavam, praticamente, à vista um do outro, sendo dois os motivos, ao seu ver, pelos quais não precisavam os engenhos, daquelas distâncias para sua construção: 1º — a uniformidade da terra — baixa, plana, úmida; 2º — a alta qualidade dessas terras — massapê fértil e raro, impossibilitando o seu desperdício.

"Com a criação da pequena propriedade e da pequena indústria, tão cedo se puderam criar o latifúndio e a aristocracia açucareira. Quando chegar a vez do grande engenho e do grande senhor, então sim, começará o processo das incorporações das pequenas propriedades para a formação do grande domínio rural".

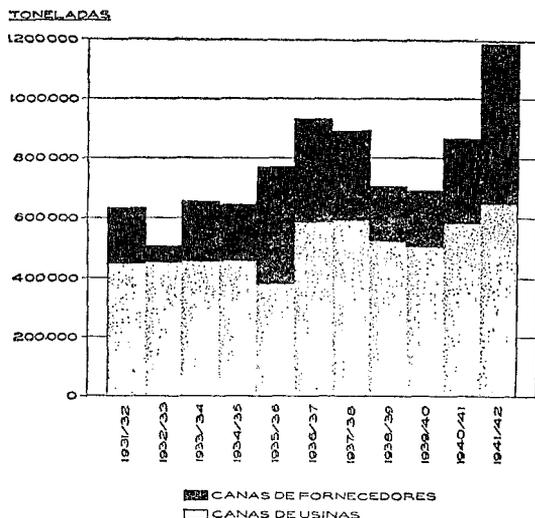
Mas não se pode dizer — conclúe GILENO — que êsse fenômeno tenha ocorrido com freqüência, pois não foram numerosos os casos de grandes engenhos de açúcar em Campos, porque a maior parte das terras canavieiras foram caindo em mãos de ordens religiosas, citando o autor, o caso do Mosteiro de São Bento, que, embora possuindo grandes propriedades, não as podia explorar diretamente, daí aforá-las, arrendá-las, em porções ora pequenas, ora maiores, continuando os aforamentos, em geral, e daí por diante, em progressão, às vêzes, um tanto demasiada.

*

A questão da mão de obra escrava, em face do pensamento da classe dos senhores rurais: a concentração industrial e o sonho dos engenhos centrais, tudo é focalizado pelo autor, até a chegada da República, sob cujo regimem, foi o problema canavieiro fluminense estudado nos capítulos seguintes.

*

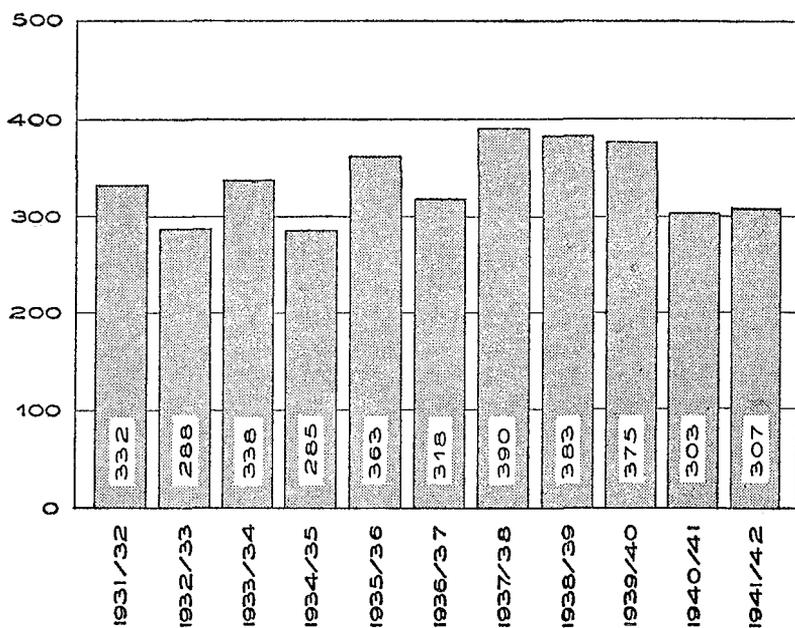
O início da era mineira, as realizações, a vida do lavrador, a crise açucareira, a falência dos engenhos centrais, bem assim, as causas da grande crise que entorpeceram o desenvolvimento da indústria açucareira do país, são outros tantos capítulos que se lêem com o prazer de quem se encontra, sinceramente interessado, pela elucidação dos problemas brasileiros regionais, à luz da história, da economia, da sociologia, da geografia — e por que não dizê-lo? — da estatística. Aliás cumpre-se salientar, outrossim, a feição estatística do trabalho do Sr. GILENO DÉ CARLI, que enriqueceu a obra com inúmeros gráficos e dados sugestivos, como é possível fazer idéia observando alguns dêles, aqui reproduzidos.



Volumes de canas moídas de fornecedores e de usinas

Renascimento e luta; a ameaça de greve dos lavradores; o panorama da lavoura canaveira (rendimento em açúcar sobre o peso da cana, salários dos trabalhadores, etc.); a situação em 1917; eis outros tantos temas de que trata, em seu trabalho o economista, que, às páginas 68, 69 e seguintes, dá-nos uma descrição da paisagem açucareira, sob o título *uma visão do Nilo*, com indisfarçável sabor geográfico:

“Apesar de haver anos em que o preço da cana caía bastante, o solo de Campos é de tal maneira fértil que, com o rendimento elevado, o agricultor podia ainda viver. As planícies campistas podem ser consideradas como o melhor “habitat” da cana de açúcar no Brasil. Essas planícies se prolongam numa extensão de mais de 120 quilômetros a partir da serra do Mar; são cortadas pelo Paraíba, e diversos afluentes Campos não poderia, por ser um município açucareiro, plantar-se longe de um rio; e determinou-lhe o destino que o Paraíba como um pequeno Nilo, lhe atravessasse as terras, espraiasse suas águas, nas planícies infindas, desde tempos imemoriais, construindo numa sedimentação constante a grande camada de terra aluvional, numa baixada de extensões desmedidas. Dir-se-ia, que numa convulsão geológica, a terra abatera ao longo da cordilheira dos Órgãos, afastando o mar para além de São João da Barra.



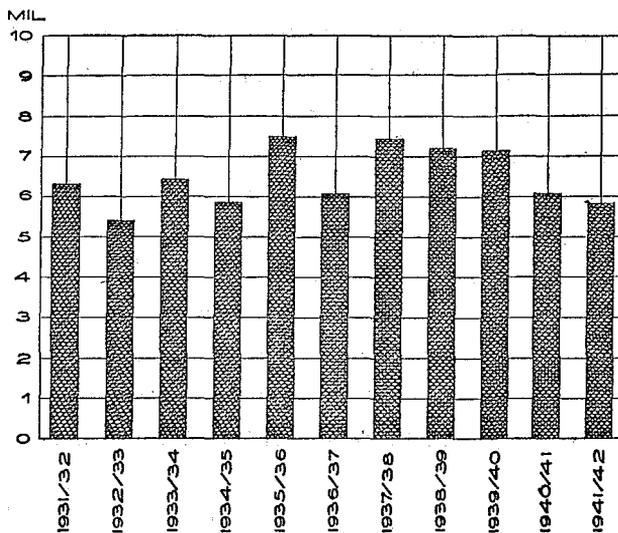
Média de fornecedores, por usina

Um pouco antes de Campos, em São Fidelis, o Paraíba, que atravessou impecilhos abrutos da Mantiqueira e varou altiplanos, espreme-se sinuoso, entre as asperezas dos contrafortes das montanhas pertencentes à serra do Mar, deixa o acidente e investe pela planície, num desnível de 1 600 metros do seu nascedouro. Ai, é curso franco, sem apertos. Quando na serra as catadupas espandam água, escorrendo aos borbotões pelas grotas, pelos córregos entumecidos, o rio incha, empazinado, revólto, se atritando nos desfiladeiros, se apertando nas gargantas de granito, onde a erosão milenar pouco consumiu; depois, cansado, o rio como que se fatiga e desdobra o seu leito, ganhando novas margens em busca de outros limites para as suas águas crescidas. E' a inundação da baixada campista.

Conta a história que em 1883, Campos ficou submersa com o caudal. O fenômeno se repetiu em 1841, 1877, 1896, 1917, 1932. E todas as vezes, os campos ficaram hidrópicos, amolecidos de tanta

água, cobertos de humus e cheios de grés ferruginoso, resultante da alteração do diorito constitucional, arrastado de terras paulistas, por onde a enxurrada vinha rolando Assim, Campos se fez fértil, a ponto de dar a impressão de ser, no Brasil, o *habitat* da cana de açúcar.

Mas, um dia o homem se associou à técnica. O rio não era somente um acidente geográfico. Começaram a impressionar ao homem a relação do rio com o baixada, o benefício da limonagem e os prejuízos das inundações, a acidificação do solo, as endemias que as águas estagnadas escondiam e as terras gordas de humus tornadas lagoas e pântanos, onde o junco, a coirana e a aninga têm o seu domínio.



Número de fornecedores

Ampliando um justo conceito de RATZEL de que todo o Estado é uma porção de solo e de humanidade, JEAN BRUNHES completou, que todo Estado, e mesmo tôda instalação humana, é o amálgama de um pouco de humanidade, de um pouco de solo e de um pouco de água. E, acrescenta que, por este motivo, a hidrografia continental ou marítima sempre exerceu uma grande influência sobre a humanidade.

Mas, além das necessidades imediatas supridas pelas águas dos rios, essenciais à vida, o rio torna-se elemento de ligação entre núcleos humanos, e há quem compare a história de um rio navegável ao estudo de uma aglomeração urbana. Ainda mais aproveitando as declividades dos leitos dos rios, nas corredeiras, nos trechos encachoeirados e nas cachoeiras, a água gera a energia que movimenta os motores elétricos, espalhando a mais barata força motriz.

O Paraíba, porém, em terras americanas, talvez tenha tido o sentido mais civilizador de todos os rios. O grande rio foi motivo de duas culturas, que no tempo, porfiaram uma posição de destaque na economia brasileira. Degladiaram-se durante anos, à busca de hegemonia, cada uma procurando refinar a sua civilização, cada uma impregnando a paisagem, de uma característica. E, enlaçando as duas civilizações, o rio civilizador — o Paraíba — as atravessava, cortando as zonas de catezais e depois a baixada dos canaviais.

No ano de 1919, êsses canaviais prosperavam exclusivamente porque o aluvião era ainda muito bom, pois os métodos de trabalhar a terra eram rotineiros, e a semente de muito má qualidade. As va-

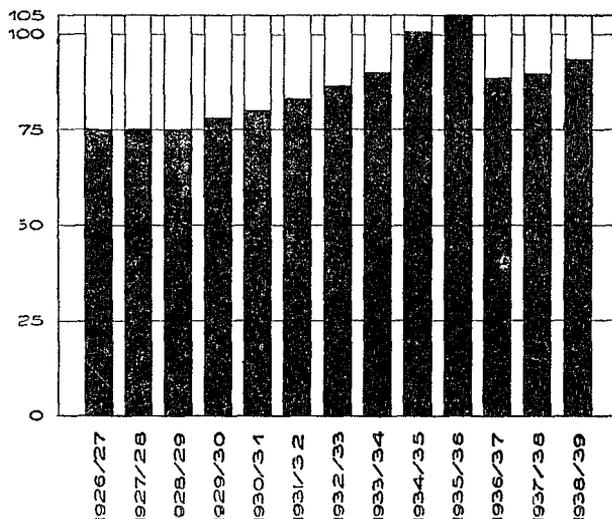
riedades de canas plantadas em Campos apresentavam uma média de teor sacarino de 11,88% e 11,15% de fibra. As variedades predominantes, a "bois rouge" e a "sem pêlo", possuíam uma riqueza em açúcar não excedente de 12%".

*

Feição geográfica análoga imprime ao capítulo *As terras canavieiras* onde, inicialmente, apresenta o predomínio das terras da baixada:

"No Estado do Rio de Janeiro há os seguintes municípios que plantam cana de açúcar: Campos, Macaé, São João da Barra, São Fidelis, Itaocara, Itaperuna, Resende, Saquarema e Itaboraí. Dentre êsses nove municípios, somente os três primeiros se podem considerar municípios canavieiros pela preponderância do plantio da cana, na atividade agrícola-industrial da região municipal.

QUILOS



Rendimentos de açúcar por tonelada de cana

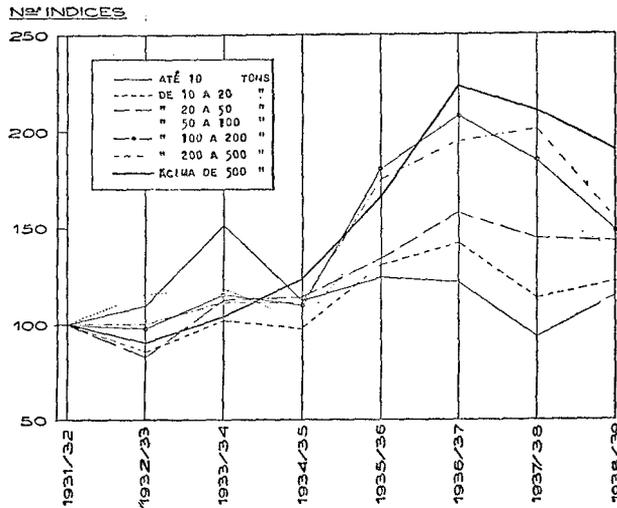
O município de Campos tem uma área de 4 846 quilômetros quadrados, representando 11,43% da área do Estado; o de Macaé tem uma área de 3.037 quilômetros quadrados, representando 7,16% e finalmente São João da Barra com 1.433 quilômetros quadrados, equivalentes a 3,38% da área total do Estado. Não se pode ter uma idéia segura da área realmente cultivável porque uma grande parte da área municipal ou está debaixo de água, formando inúmeras lagoas que se tornam uma das características geográficas da região campista, ou se apresenta como pântanos e charcos, conseqüentes do fraco poder de escoamento das chuvas e águas de inundações e do sistema hidrográfico da baixada.

Assim, já uma grande área se acha eliminada da classificação de terras agrícolas, podendo algumas delas ser destinadas à pecuária que se vai tornando um outro grande elemento de riqueza no município.

As outras terras são tôdas terras canavieiras e se podem classificar como terras de fornecedores de cana e terras de usinas, como método sumamente simples, porém, exato".

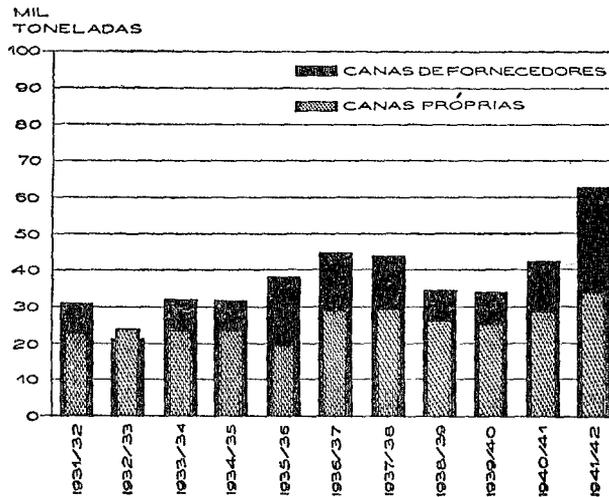
Qual o problema Campista? — pergunta o autor, ao terminar.

"O problema fundamental da lavoura canavieira campista, isto é, fluminense — responde — é o da preservação do solo e da exploração canavieira, nas mãos dos antigos, verdadeiros e tradicionais plantadores de cana. A usina de açúcar e o grande fornecedor de cana, ambos, — é de justiça ressaltar, em maior escala o grande fornecedor — estão praticando a política da ampliação das terras próprias e da exploração agrícola direta, contribuindo para a proletarianização do pequeno lavrador, que vivia radicado à sua terra dádiosa, no ambiente onde êle encontrava a sua maior felicidade. Êle era dono da sua pequena terra."



Variações, em números índices, das classificações dos fornecedores

Todo livro é assim, interessante, erudito, apresentando e elucidando questões, claro, bem equilibrado, oportuno.



Média de toneladas de cana de fornecedores e própria por usina

A respeito — e recentemente — manifestou-se o sociólogo fluminense OLIVEIRA VIANA:

“Pela riqueza da documentação e pela honestidade da pesquisa e da análise, o seu livro sobre a evolução do problema açucareiro na baixada campista representa uma bela contribuição, trazida não apenas à história da economia açucareira do Brasil, mas também à nossa história local fluminense, não só econômica, como mesmo política”.

*

Para OLIVEIRA VIANA a *Evolução do Problema Canavieiro Fluminense*, nos permite compreender não apenas a situação real da classe dos fornecedores nesta região privilegiada; mas, muito mais do que isto, a sua própria história social e mesmo política, principalmente essa extraordinária vitalidade cívica, que torna o núcleo campista inteiramente original no conjunto da população fluminense.

*

Livros como o do Sr GILENO DÉ CARLI ajudam o geógrafo a compreender uma região “sui-generis”, não somente quanto aos fenômenos de geografia urbana, mas também quanto aos fatos de geografia social e de puro domínio econômico.

Aos traços singulares da paisagem cultural não são estranhos, por outro lado, o aspecto, a forma, a conformação e a constituição dos terrenos onde se implantou a lavoura canavieira, bem assim, a posição das terras em relação ao Paraíba, ao mar e à Capital da República.

A própria forma plana do terreno liga-se, por outras vias, a existência de uma categoria de trabalhadores residentes na cidade e nas sedes distritais, contrastando com o comumente observado em outras regiões brasileiras produtoras de açúcar.

Campos é um complexo geográfico para a inteligência do qual a investigação cuidadosa da origem e da formação do quadro físico é imprescindível e a pesquisa das causas do povoamento, das correntes dêste, de sua evolução, da ocupação do solo, da sua formação política, uma necessidade absoluta.

É um exemplo de como podem atuar a inteligência e a vontade humana, segundo as circunstâncias históricas, os recursos técnicos e a capacidade financeira num meio físico plástico cuja riqueza dos aluviões sempre foi uma sugestão à grandeza.

Rio de Janeiro, 20 de Junho de 1943.

José Verissimo da Costa Pereira

“OESTE”

A medida que se engrandece, pela sua população, pela economia e atividades multiformes, industriais e culturais, o Brasil empolga a mais e mais a atenção dos estudiosos, nacionais e forasteiros, que forcejam por lhe desvendar os segredos da evolução.

Já não se agarram ao litoral, ouvidos atentos aos acordes distantes, que lhes traziam as brisas atlânticas.

Internam-se em rumo oposto, pelo território a dentro, nas pégadas dos bancheirantes, que dilataram com a sua ousadia a faixa definida em Tordesilhas.

Estimulados, porém, por aspirações intelectuais anotam quanto lhes caía sob a vista, ansiosos de transmitir a outrem as suas impressões de viajantes sagazes.

Multiplicam-se destarte os livros destinados a desvendar aspectos da hinterlândia.

Oeste, da coleção “Documentos Brasileiros”, arrola-se garbosamente na bibliografia reveladora da realidade sertaneja, não obstante as restrições que a sua leitura possa despertar, causadas acaso pela própria opulência mental do autor, NÉLSON WERNECK SODRÉ, que parece não ter ainda concentrado em assunto predileto a sua vocação de hábil publicista.

Inteligência viva e brilhante, à procura de aplicação, pelo que lhe denuncia a lista de obras impresas, já apresentou a lume uma *História da Literatura Brasileira*, seguida pelo *Panorama do Segundo Império* e *Orientações do Pensamento Brasileiro*.

São títulos indicativos da dispersão de esforços intelectuais por domínios inteiramente diversos, nesta época de imperativos de especialização.

Não admira que, posto capaz de elaborar obra de tomo e pêso, apressasse a terminação do seu derradeiro volume, a que ajuntou o subtítulo — *ensaio sobre a grande propriedade pastoril* — sem o cuidado de limar-lhe os senões facilmente expurgáveis.

Desde a página de rostó.

Oeste, por que?

O vocábulo, sem dúvida, bem sonante e expressivo, agrada à primeira vista.

Não se ajusta, porém, ao conteúdo de que destoa, ora por excesso, ora por deficiência.

Centro-oeste denomina-se uma das regiões naturais do Brasil, consoante a divisão adotada pelo Conselho Nacional de Geografia, e engloba os Estados de Goiás e Mato Grosso, respectivamente caracterizados pelos termos do binário.

Oeste corresponderá, portanto, a Mato Grosso.

Será, porém, essa a intenção do autor, de abranger, em sua visada, todo o território matogrossense?

Nem sempre. Assim quando diz: à pág 13

“*Campeador por índole, o paraguaio ia tornar-se um elemento importante no regime pastoril do oeste*”, não se referirá certamente à maior porção do estado, isenta da colaboração do peão paraguaio, que só avultou na zona sulina, mais próxima da fronteira.

Com tal interpretação concorda a descrição geográfica das págs. 14 a 18 e mais a da pág. 22:

“*a região nativa da erva mate se apresenta como uma das mais características do oeste*”.

Ora, o próprio mapa I do autor (pág 28) situa os ervaais ao sul da E F Noroeste, permitindo a conclusão de servir a via férrea de limite setentrional ao denominado *oeste*.

Adiante, porém, à página 152, a significação do vocábulo amplia-se, para equívaler a Mato Grosso, de acôrdo com o mapa II (pág 149).

“Uma coincidência de limites, verdadeiramente curiosa, deu ao oeste a configuração semelhante à da América do Sul”.

Aquí, *oeste* é sinônimo de Mato Grosso.

Em consequência dessa dupla significação para o mesmo vocábulo, insinúam-se incongruências capazes de conduzir a graves erronias o leitor incauto.

Oeste das págs 12-13-14-26-27 e outras enquadra-se melhormente no mapa I, ao passo que o das págs 21-36-60 e semelhantes refere-se, de preferência, ao território representado pelo mapa II, como se um fôsse fiel miniatura do outro.

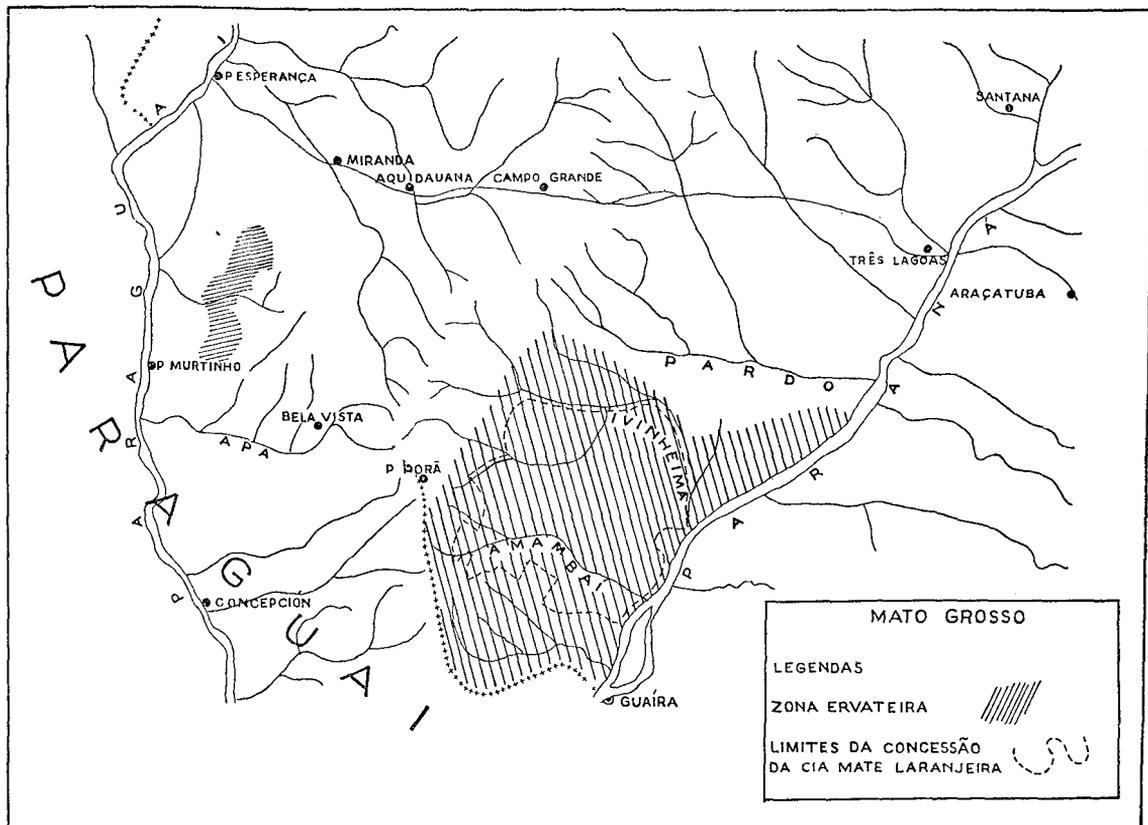
Ora é o todo, ora parte dele, sem transição esclarecedora. E às vêzes avizinhnam-se as duas interpretações, de maneira inesperada, como à pag 39: *“O recuo geográfico operado ante o tremendo impulso das bandeiras foi verdadeiramente prodigioso.*

A conquista do sul somava-se à conquista do oeste”.

E’ o sul de Mato Grosso donde a conquista se expandiu para além, ou é sul do Brasil, sem que se perceba claramente?

Panorama *“Desconhecido e complexo, quer na sua geografia, quer na sua história, quer na sua organização social, o oeste brasileiro permanece uma incógnita”*, assim abre o livro, sem dúvida exagerando a ignorância litorânea em relação a Mato Grosso (Mapa II).

Complexo, sem dúvida, pela imensidão territorial que abrange, das águas platinas às amazônicas.



Mapa n° I

Mas, desconhecido? A bibliografia citada pelo autor evidencia que recorre aos livros de cultura geral, aliás dos mais insignes mestres, com minguada regional, que lhe seria de apreciável utilidade.

Não apontou as monografias do Visconde de Taunay, de seu filho, A DE TAUNAY, sagaz historiador das *Bandeiras*, os relatórios da Comissão Rondon, indispensáveis ao conhecimento da parte norte ocidental do Estado, de ARRO-JADO LISBOA, de GLYCON DE PAIVA, MILWARD, ERICHSEN, e outros, que estudaram a região sulina e oriental, de LEVERGER, historiador e geógrafo, assim como RICARDO FRANCO e LUIZ D'ALINCOURT, de fase anterior, as memórias históricas de BARBOSA DE SÁ, NOGUEIRA COELHO, J COSTA SIQUEIRA, as contribuições dos naturalistas H SMITH, C VON DEN STEINEN, LINDMANN, M SCHMIDT, EHRENREICH, EVANS, os ensaios de JOSE' DE MESQUITA e seus companheiros do Instituto Histórico de Mato Grosso.

A bibliografia apresentada explica, pela sua penúria, o descabido julgamento, a que falta a necessária segurança, uma vez que se trata de obra recomendável pelos seus intuítos e pelo prestígio intelectual do autor.

A síntese histórica da pág. 11 ocultou o esforço lusitano, em prol da defesa da capitania e terminou por atribuir à "ascendência acelerada da produção cafeeira" impulso gerador da construção da E. F Noroeste do Brasil. Seria mais razoável defini-la como velha aspiração matogrossense, à última hora apressada pela intervenção de Rio Branco, impellido por injunções políticas.

A explicação das atividades pastoris no oeste, (do mapa I ou do mapa II?) para atender à necessidade de alimentação dos que labutavam na lavoura cafeeira, mostra-se insuficiente no conferir a primazia às três componentes étnicas do regime pastoril do oeste: "o mineiro, o gaúcho, e o paraguaio". Há exagero nesta apreciação, que despreza a componente cuiabana, mais antiga e fundadora da pecuária matogrossense, desde Rosário Oeste até Miranda.

Ao referir-se às alagações do pantanal, intercala período indecifrável: "*O Paraná completa essa obra prodigiosa, detendo, na confluência, a corrente do outro formador do Prata*" Ainda é Oeste?

E alternando sociologia com geografia, conclue; "*As próprias cidades, os lugares, os arraiais, surgiram dessa marcha contínua e ampla*" (dos criadores).

Grandes fazendas tornaram-se vilarejos. Aqui e ali, em torno dos bolichos, agruparam-se as casas. Um comércio rudimentar passou a viver dos produtos de gado".

O fenômeno ocorrerá, sem dúvida, mas recente e destituído da generalidade que lhe atribue o autor.

Das 28 cidades matogrossenses, pelo menos oito resultariam da mineração antiga e moderna, (Cuiabá, Poconé, Rosário Oeste, Diamantino, Livramento, Alto Araguaia, Lajeado, Poxoreu), três provieram de redutos militares (Cáceres, Corumbá, Miranda), nove de atos governativos ou de iniciativa particular (Mato Grosso, Santo Antônio, Herculanéa, Paranaíba, Alto Araguaia, Araguaiana, Aquidauana, Guajará Mirim, Alto Madeira).

A indústria ervateira formou dois (Pôrto Murtinho e Ponta Porã), além de estimular o engrandecimento de Campo Grande.

Nioaque, sede efêmera de distrito militar, Bela Vista, à margem do Apa, em frente à cidade paraguaia de igual nome, Entre Rios, entre dois portos terminais de navegação, teriam outros fatores estimulantes do seu surto.

Só resta Maracajú, e com alguma tolerância Dourados, que se nimba de glória conquistada por ANRÔNIO JOÃO na colônia militar homônima.

Maior desproporção romperia de uma análise das vilas, e das origens respectivas.

Urge, porém, a passagem ao capítulo seguinte.

Aspectos gerais Ao lembrar a viagem de RODRIGO CÉSAR, alongada por 4 meses, em 1726, de São Paulo a Cuiabá, a página 21 exhibe o período abaixo:

“Através dessas distâncias, em cujo percurso os dias decorrem monótonos pela uniformidade dos panoramas, só se encontram pastagens infinitas, grandes rebanhos e poucos boiadeiros”.

De ponta a ponta, a distância esmaava-se em mais de 500 léguas, assim distribuídas:

São Paulo a Ararituaba	23 ½ léguas
Tietê	152 ”
Paraná	29 ”
Rio Pardo	73 ”
Varadouro	2 ”
Camapuã — Coxim	57 ”
Taquarí	90 ”
Paraguai	39 ”
Do Paraguai a Cuiabá	89 ”
	554 ½ ”



MARY LUZ

Mapa n.º II

Asseverar que nesse extenso percurso predomina a “uniformidade dos panoramas” é generalizar demasiado a característica observada porventura em algum dos segmentos enumerados.

A mata do Tietê, rasgada pela faixa líquida, nada teria de monótona, menos ainda o próprio rio, erizado de corredeiras e saltos. Ao longo do Paraná, depararam-se outros aspectos, em que domina a imponência fluvial orlada de vegetação, que se afigura deprimida, à distância.

Pelo rio Pardo, estreita-se o caixão em cujas margens, por vêzes, vem terminar o cerrado, mais ou menos ralo, atapetado de gramíneas.

O varadouro de Camapuã, de 6 230 braças, no dorso do divisor de águas Paraná-Paraguai, nenhuma semelhança teria quanto à paisagem com a floresta do Tietê, nem com os pantanais do Paraguai, dilatados de Coxim a Cuiabá.

E tão diversamente o planalto se deparava aos curiosos viajantes, que o mais douto deles, o astrônomo LACERDA E ALMEIDA, ao alcançar Camapuã, em 1788, registraria em seu "*Diário*": "O ar é temperado e puro, tão alegre e ameno aquele terreno todo, que depois que sai de Portugal, não vi, nem nas capitânias do Pará e Rio Negro, nem na de Mato Grosso, cousa que se possa comparar".

Em que trecho, pois, seria observada a "uniformidade do panorama?" A pág. 22 ensina:

alastrando-se pelos chapadões centrais, vindo do norte, das caatingas bravias, vindo do sul, das coxilhas monótonas, o gado encontrou um habitat propício nesses altiplanos sempre semelhantes em que as pastagens naturais ofereciam um meio acolhedor à manutenção dos grandes rebanhos

Êles se desenvolvem, logo, na sua voracidade das distâncias, para a região dos tributários do Paraná ou para a zona do centro, entre Cuiabá, os acidentes que marcam o vale do Araguaia e a caixa instável do alto Paraguai

Pelo excerto, o gado primeiramente se aclimou no planalto e depois se expandiu até a baixada do Paraguai e vale araguaiano.

A realidade histórica, fácil de documentação, contraria tal afirmativa.

A pecuária teve princípio no distrito de Cuiabá, onde o primeiro Capitão General de Mato Grosso, D. ANTÔNIO ROLIN DE MOURA testemunhou que sobejava para o consumo a criação bovina, (carta de 5 de Julho de 1761).

Daí se espraiou pelos pantanais, alcançou a região de Miranda, antes da entrada dos mineiros em Paranaíba. As fazendas em terras banhadas pelo Araguaia e seus afluentes são de época ulterior.

A prioridade na pecuária comprovou-se pelo aparecimento de uma variedade bovina *cuiabana* ou *pantaneira*, que mereceu estudos especiais do professor VON IHERING.

A explicação do pastoreio (à pág. 24) e das conseqüências sociais, a que dá causa, verdadeira, como doutrina, para aplicação em algum caso, não se enquadra à maior porção de Mato Grosso.

"Essa emancipação à influência da terra, êsse divórcio quase absoluto entre o meio e o homem, essa transmigração eterna..."

São expressões, embora atraentes, a que falta a generalidade, para se transformarem em características de populações do oeste (Mapa II).

Divorciados dela (sociedade), permanecem os bárbaros, os inconformados, infensos à autoridade, eternos fugitivos, inquietos erradios.

Infratores do código penal sempre houve e haverá em toda a parte, até nas cidades supercivilizadas como Nova Iorque, onde operam "gangsters".

Em Mato Grosso, não é mais freqüente do que alhures o fenômeno, que se torna discutido quando surge bandoleiro do feitio do SILVINO JÁQUES, que parece ter inspirado os comentários do autor.

As atenções voltam-se tôdas para o caso de exceção, que por isso mesmo impressiona as imaginações.

Tal quadro tem todos esses aspectos, bem fortes e bem frisantes e bem vivos, no oeste, entregue ao desequilíbrio e ao primitivismo social conseqüente do predomínio único, absoluto, extenso, absorvente do regime pastoril.

Ao frasear elegante falta a consistência da concordância com os fatos.

Não quer isto dizer que seja falsa a afirmativa do autor, inteligente demais para resvalar em tal cincada. Mas a sua observação, em área reduzida, ampliou-se desmedidamente, perdendo assim a precisão, uma vez que não corrigiu pessoalmente as divergências inevitáveis em tamanha extensão.

Mais viva e fiel é a parte referente à indústria ervateira, que o autor historia e descreve admiravelmente. Transmite aos leitores a impressão exata do trabalho que se desenvolve entre o Ivinheima e a fronteira meridional, evidenciando assim que perlustrou a região.

Se limitasse as suas conclusões apenas ao que viu pessoalmente, o livro ganharia sobremaneira em acerto de conclusões e colorido.

A grande conquista O quadro começa bem traçado, posto caibam pareceres diversos acerca da luta de bandeirantes com jesuítas.

Quanto ao que diz respeito ao devassamento do oeste, não houve praticamente separação de campo de operações entre Palaguás e Guaicurús, que ajustaram verdadeira aliança militar contra os bandeirantes.

Também não está provado que PASCOAL MOREIRA CABRAL "*abandonara depois a rota fluvial (Coxipó), para internar-se, em busca de ouro e pedras preciosas*".

São unânimes os cronistas para atribuir a mero acaso a descoberta das primeiras pepitas, que transformaram a bandeira preadora de índios em comitiva de mineração.

Os Aripoconés vinham seguindo o rastro dos paulistas e não esperaram mais. Travou-se o combate.

Na luta PASCOAL MOREIRA tomou a ofensiva, rasteando os índios até a sua *paliçada*, em que se defenderam bravamente. Os fatos passaram-se, pois, ao inverso de que assevera o trecho transcrito.

"*Cuiabá era cidade, oficialmente, desde o primeiro dia desse mesmo ano (1727)*".

Cidade, não. Apenas vila, que, decorrido quase um século, conseguia as honras de cidade, em virtude da carta régia de 17 de setembro de 1818.

O abandono da via fluvial tietêana, que o autor explica pelo declínio da mineração, derivará também de outras causas.

Entre várias extrema-se a fundação da capital em Vila Bela, intencionalmente para atrair à periferia a população de Mato Grosso, à qual foi proporcionada a utilização da linha Guaporé-Madeira, além do caminho terrestre, através de Goiaz, por onde eram menores os prejuízos decorrentes de assaltos de índios, doenças e acidentes da navegação.

A conquista pastoril "*Pode-se marcar pelos fins do III século as primetas penetrações do gado em terras do oeste*".

Se à expressão "pelos fins do III século" corresponde o último quartel do século XVIII, dificilmente se harmonizará com a cronologia decorrente de documentos conhecidos.

Assim, em 1730 já CABRAL CARMELO citava as primeiras crias cuiabanas, de novilhas importadas recentemente, cujo número tanto avultou que o próprio governador ROLIM DE MOURA se baseou em tão fecunda multiplicação para contrariar os planos expansionistas do padre SIMÃO DE TOLEDO.

De modo análogo, não procede a asserção da pág. 59:

"Vadeando o primeiro dos formadores do Paraná (o Paranaíba), os rebanhos penetraram, em fins do III século, as terras do oeste".

Comentários anteriores mostram que se o III século é o XVIII, nem a cronologia está certa nem a via percorrida pelas primeiras vaquejadas

"O grande lance se processaria, inicialmente em busca dos campos da Vacaria". (59)

"Alí surgiram as primeiras fazendas, os primeiros pousos ou focos iniciais da expansão".

Não obstante classificados entre os melhores de Mato Grosso, aos "Campos da Vacaria" não coube o mencionado papel histórico

Na era colonial, montavam-lhes guarda os temíveis Guaicurús, associados aos Paiaaguás.

Durante a Regência, pronunciou-se o avanço para as encantadoras paragens sulinas, ainda em marcha ronceira e prudente, pois que não tinham de todo cessado as hostilidades indígenas

Só depois da guerra, intensificou-se a expansão, completada modernamente com a valorização dos terrenos, por influência da construção da E F Noroeste do Brasil.

Igualmente se afigura frágil a suposição inspiradora de períodos equivalentes ao abaixo:

Concomitantemente, deviam os rebanhos, do foco do Coxim ou através da entrada natural que fôra aberta pelos bandeirantes entre as terras de Goiaz e Mato Grosso, renovar o impeto da expansão, estendendo-se, em rumo norte e noroeste, indo desdobrar-se por tôda a região de centro sul, atingindo as fronteiras bolivianas do rio Guaporé (pg 60)

A história da pecuária matogrossense não ampara semelhante hipótese, que destoa inteiramente da realidade

Coxim não era ainda conhecido, além do rio homônimo, pelo qual sulcavam as canoas bandeirantes, quando se aclimou no distrito cuiabano o primeiro plantel bovino.

Acrescido por novos elementos, cresceu o rebanho, que se foi espalhando por todos os quadrantes Coxim não existia, como núcleo de povoadores, quando, nas extremas ocidentais, LUIZ DE ALBUQUERQUE fundou Casalvasco, no mesmo local da fazenda pastoril de CUSTÓDIO JOSÉ DA SILVA.

Ao explicar a entrada do elemento sul riograndense em Mato Grosso, afirma o autor

"Marcha possibilitada pela diminuição das invernadas gaúchas e pela facilidade na aquisição de terras que o oeste proporcionava aos criadores, sempre necessitados de extensas regiões"

O êxodo, que levou aos municípios sulinos de Mato Grosso avultado número de "maragatos", nada tem que ver com teorias acêrca de latifúndios

Foram derrotados na Revolução de 1893, e para evitarem os excessos de perseguição partidária, resolveram deixar ao menos temporariamente os seus pagos. Muitos, sem outros recursos, além da saúde e boa disposição para o trabalho

Atravessaram a república vizinha e encontraram em Mato Grosso tudo quanto lhes amenizasse o exílio dentro da pátria

Clima análogo, embora menos rigoroso.

Campos admiravelmente criadores. E até o relêvo, não assaz diverso do que lhes alegrava as cochilhas natais

Reconstruíram o seu lar, as suas indústrias e a pouco e pouco foram organizando os seus rebanhos.

Os ricaços pretendentes à compra de enormes áreas surgiriam mais tarde.

Arrebatado pela relevância da pecuária, em que se escora a explanação da tese escolhida, assevera o autor:

"Tudo o que o oeste ainda hoje é, quase que se deve ao regime pastoril" (pág. 67).

O *quase* intercalou-se a tempo de evitar exagêro flagrante, pois que deixaria esquecido o surto da mineração, gerador de várias cidades, a indústria canaveira, que se expandiu pelo rio Cuiabá, a ponto de exercer inequívoca influência política no Estado, a exploração da seringueira, que teve a sua época de esplendor, a produção ervateira, aliás bem definida em outros capítulos, como também a da poaia, de renome conquistado nos mercados estrangeiros

Entretanto, se o conceito se refere apenas ao oeste do Mapa I, não será tão chocante o exagêro, servindo o *quase* para justificar o esquecimento da contribuição dos ervateiros. A síntese histórica do desbravamento dos rincões sulinos realizado pelos sertanistas do Triângulo Mineiro evoca-lhes o esforço empreendedor que seria mais eficaz, se a guerra não perturbasse a expansão

Pobreza O raciocínio desenvolvido neste capítulo é mais doutrinário do que decorrente de observações em Mato Grosso, não obstante os exemplos citados.

“Nisso estava uma das características fundamentais da cultura pastoril: do absoluto desvalor do solo, a desestima pela terra” (pág. 85).

Entretanto, qualquer estatística elaborada com esmêro apontaria centenas de fazendas em Mato Grosso, que permaneceram por prazo longo sob o domínio do proprietário primitivo e seus sucessores, prova de poder agarrativo da terra

Aliás, o sacrifício do Guia da retirada da Laguna, referido à pág. 100, infirma o excerto, pois que não foi “o egoísmo que compeliu LOPES a empreender a obra ingente de cortar o caminho, direção ao Jardim.

Foi *querência* Morreu ao atingir as suas terras”.

Se assim acontecia com um dos mais genuínos representantes da corrente povoadora de origem mineira, seria inexplicável que aos seus condutícios faltasse tão assinalado sentimento de apêgo ao chão ocupado.

Quanto às posses vendidas por tutemeia, indício era de que não tinham dono, e quem se dizia tal nada mais seria que solerte intruso, por ventura acampado no local, para melhormente desenvolver atividades venatórias

Qualquer quantia bastava para lhe pagar os supositícios direitos de efêmera ocupação

“E” por isso que nada deixam de si (as levas povoadoras) Não há marcos que assinalem a grandeza dessa conquista”. (pág. 88).

A afirmativa contradita as conclusões do capítulo primeiro, em que as fazendas avultam como núcleos geradores de cidades.

Adiante firma preceitos doutrinários, que nem sempre se ajustam ao caso matogrossense.

O antagonismo entre “o núcleo urbano, de um lado, e o campo do outro”, afigura-se mais reminiscência de leituras platinas, em que sobressai o *Facundo* de SARMIENTO, do que reflexos da realidade.

A expansão humana Apresenta-se bem descrito o movimento de imigração, especialmente paraguaia, através da fronteira, que o autor revela conhecer cabalmente.

Quando, porém, sai dessa faixa, para interpretar fenômenos afastados, mingua-lhe a segurança dos conceitos.

“A poaia fica quase em dependência do movimento proporcionado pelos seringueiros”. (pg. 106).

Não houve tal subordinação. A exploração da poaia começou muito antes que fôssem conhecidas as primeiras héveas em Mato Grosso.

E quando a indústria da borracha atingia o apogeu, por volta de 1910, para logo depois se abismar em derrocada angustiosa, a outra continuava em sua trajetória oscilante, entre altos e baixos, antes, durante e depois do esplendor da sua passageira concurrente.

Apesar das restrições que desperta, porém, é perfeitamente aceitável o que diz respeito às atividades dos seringueiros, como também à garimpagem, no vale araguaiano, depois que sossobrou a borracha.

A página 118 assenta, sem receio, como base de deduções doutrinárias;

"Não houve, e não há, no oeste, a luta entre o homem e a terra". (pág. 118).

A história contesta semelhante síntese.

No primeiro século, para alcançar Cuiabá, núcleo inicial de povoamento, os bandeirantes arrostavam os perigos de navegação pelos rios encachoeirados, de feras, e animais peçonhentos, e por fim, das hostilidades implacáveis dos Caiapós, dos Guaicurús, dos Paiaguás, a cujos golpes pereceram milhares de viajantes

Nas lavras, não se apresentava mais suave a luta, antes que se processasse a aclimação. No distrito de Vila Bela, apesar dos ouropéis de que se revestiu, como Capital, não eram menores as provações causadas pelas pestilências de toda a laia.

Diamantino prosperou, ligado a Belém, por linha de navegação, ao longo de Arinos, cujas corredeiras assinalam a sepultura de várias comitivas.

A exploração dos seringais em pouco diferiria do regime vigorante na Amazônia, que lembrou a um dos seus mais insígnis observadores o chamar-lhe de "Inverno Verde".

A poaia, colhida em matas sombrias, povoadas de lendas aterrorizantes, como a do "Pé da Garrafa", explicativas dos sumiços de dezenas de poaieiros, não se entregava a quem não desenvolvesse energia incomum.

A própria navegação pelos rios plácidos, antes da generalização de motores de vapor, impunha aos embarcações exercícios violentos a que só os fortes de constituição resistiam.

E a adaptação do homem aos pantanais encontrará maiores facilidades?

Só quem a experimentou, não de passagem turística, mas por longo prazo, poderá avaliar-lhe os percalços.

Em Mato Grosso, (seja oeste parcial, do mapa I, seja total, do mapa II) aos pioneiros não se deparou nenhum paraíso terreal.

Tiveram que formá-lo com a sua coragem perseverante, suplantando todos os obstáculos que lhes contrariassem a marcha.

Não será dramática a luta, como alhures, mas nem por isso exigirá menores esforços e heroísmo sereno.

Ao recorrer a lição de KREBES, frisou o autor, *"Foi justamente o que aconteceu no oeste. As terras são, realmente, pobres se quiser apreciá-las segundo o ponto de vista agrícola"*.

Não há exame de solo no Estado, que justifique semelhante sentença. Entretanto, conhecem-se fatos que a negam, embora ninguém possa, por isso, concluir que em Mato Grosso "as terras não são pobres", pois que a sua imensidão territorial comporta variados tipos, do mais atraente à agricultura ao menos apropriado.

Leia-se o ensaio de MORAIS BARROS sobre o sul de Mato Grosso, em que se lhe deflagra o entusiasmo de lavrador maravilhado pelos terrenos calcáreos que palmilhou, as colheitas magníficas dos pomares de Miranda, de merecida fama, das plantações do Urucum, e sobretudo, dos canaviais cuiabanos, que dispensam replantio por mais de vinte anos e verificar-se-á que a escassez demográfica, apesar de incapaz de expansão por maior área, já se assenhoreou de enormes manchas fertilíssimas, suficientes para a contestação da página 121.

Assim também, a tendência à generalização a todo o transe inspirou a declaração:

"Interessante notar que quase todos esses núcleos urbanos se constituíram à beira dos rios, A teia caprichosa dessas correntes é que serviu para as ligações imprescindíveis". (124) A água corrente, em verdade, atrai ribeirinhos.

E' fato de conhecimento universal, que não caracteriza, porém, o povoamento de Mato Grosso

Ao contrário, as suas cidades, desde algumas oriundas da era colonial, (Livramento e Poconé), como as de mais recente formação, devido a vários fatos, (Campo Grande, Ponta Porã, Três Lagoas, entre outras), oferecem vários exemplos em contrário

A desagregação dos latifúndios, citada à pág. 128, como sujeita a "processo moroso e primitivo", caminha, ao revés, com apreciável aceleração, decorrente da valorização das terras.

Observe-se, a propósito, o parcelamento das propriedades territoriais em Nhecolândia, em que se desmembrou a enorme fazenda primitiva, e em Campo Grande, onde já são raras as áreas colossais doutrora, pertencentes a um só dono

Aliás, a evolução do latifúndio em Mato Grosso, com a explicação de suas origens, é assunto que transborda destes simples comentários, para solicitar análise mais profunda e pontual, em outra oportunidade.

Aspectos geográficos Devia ser neste capítulo mais rigorosa a linguagem, que, entretanto, continua falha na conceituação.

Assim a descrição que toma boa parte da pg. 138:

"Encostas escarpadas, bruscas, mal trabalhadas, recentes, as da serra da Bodoquena apresentam-se, pronunciadas, com estreitos caminhos obrigatórios, protegendo paralelamente, o desenvolvimento da serra mestra do Amambai, da qual divergindo, tanto quanto aproximam-se da via férrea, uma deixando Miranda à esquerda, outra oferecendo-lhe a vertente direita, o lado interior e apresentando às terras aluvionais do Paraguai a sua abertura considerável, obstáculo marcante e nítido, ponto em que se perdem as águas mais avançadas das maiores enchentes, refúgio dos rebanhos tocados pela fúria do rio, quando se espalha pela planície extensa dominando-a sem contraste, desde os ligeiros movimentos de terreno, imediatamente ao norte do baixo Apa, até o grande pantanal de Taquari, invadindo a via férrea, em uma profundidade cujo lance maior fica limitado a estação de Salobra".

O próprio escritor, que aceleradamente, sem tomar fôlego, alongou este período, com prejuízo da clareza, já no seguinte cuidou de atender-lhe aos preceitos, ao dizer incisivamente:

"A Bodoquena é uma sentinela avançada que marca os seus afloramentos singulares, as suas esculcas, emergindo do domínio das águas, ao longe do vale do Paraguai"...

Adiante, o exame dos rios inspira-lhe o confronto dos tributários do Paraná, de "correntes suaves, macias, antigas", com as contravertentes, que vão ter ao Paraguai, e "descem de muralhas quase verticais, para se espalhar numa baixada em que se confundem, fogem aos seus leitos, perdem as caixas, rios sem foz certa, sem escoadouros precisos, rasos, difíceis, contraditórios, inhospitais, não servindo para escoamento de cousa alguma, nem mesmo à navegação rudimentar dos barcos chatos".

A opulência de adjetivação mal encobre o desacerto da sentença condenatória, contra a qual protesta a história do povoamento do sul de Mato Grosso.

Antes da construção da E. F. Noroeste do Brasil, que dominou a concorrência de outras vias de comunicação, eram os tributários ocidentais do Paraguai que favoreciam o desenvolvimento não só do vale do Miranda, do Aquidauana, em que floresciam vilas homônimas, como até ainda estendiam o seu influxo até boa faixa da região serrana

Opostamente, dos afluentes do Paraná, só o rio Pardo, não obstante erçado de cachoeiras, foi roteado pelos viajantes da era colonial.

A utilização dos demais para navios é recente, pois que só por volta de 1900 começou a Empresa Mate Laranjeira a canalizar para Guairá os seus produtos de exportação, ao passo que as embarcações de outros proprietários ainda esperaram que a E. F. Sorocabana se aproximasse da beira do rio, pelo qual pretendiam manobrar as suas flotilhas.

Ao arrolar, na pg 144, as vias naturais de "penetração humana", o autor esqueceu-se de mencionar a do Arinos, cuja influência, no desenvolvimento mercantil de Diamantino, se manteve por meio século, e do Araguaia, mais recente, combinado com os caminhos terrestres por Santa Rita e Registo, hoje, Alto Araguaia e Araguaiana

"Tais vias de acesso, naturais em sua maioria, determinariam as zonas de condensação humana, ligadas à forma de produção e de trabalho (pg 145);

— *pastoril, no sul e no centro sul*

— *ervateira, no sul — etc"*

Certo, os ensinamentos de E DEMOLINS em *Comment la route crée le type sociale*, não serão desprezíveis, mas se foram as vias de acesso que determinaram as "zonas de condensação humana", como se explicará a existência de Cuiabá e a decadência de Vila Bela, ambas à margem de rios navegáveis?

E o florescimento de Lajeado e Poxoreu, cuja ligação com a Capital só mais tarde se franqueou, por efeito do povoamento, e não como sua causa?

De Campo Grande, que se manteve estacionária, até que a via férrea, mais tarde, lhe estimulasse o desenvolvimento? E de numerosos outros casos informativos do conceito citado?

O capítulo intitulado *Regime Municipal*, quando transpõe os domínios das considerações gerais, aplicáveis a todo o território nacional, para versar exclusivamente o que diz respeito a Mato Grosso, incide em análogas restrições, como igualmente sucede com o imediato — *Fator Humano* — em que não há uma só página que não despertaria objeções, caso não alongassem demasiado estes comentários:

Em compensação, à seguinte — *Conclusões* — não faltam motivos de louvores.

Contém fiel síntese da evolução das repúblicas vizinhas, especialmente da Argentina, onde a "luta pela emancipação é o conflito com o regime pastoril" Aí se patenteia a fonte inspiradora dos confrontos rompentes de páginas anteriores que reclamam cuidadosa revisão, para se amoldarem à realidade mato-grossense, como aliás ocorre, de maneira geral, em outros capítulos.

A antevisão do surto, em que florecerá o oeste (Mato Grosso), quando lhe fecundarem o território as ferrovias pioneiras, além da E. F. Noroeste do Brasil, evidencia, pela firmeza das apreciações, quanto poderia o autor aprimorar o seu ensaio, caso quisesse aplicar-lhe com maior esmero a agudeza da sua inteligência esclarecida, capaz de previsões certas, como demonstra o capítulo final, cujo frasear elegante e incisivo se harmoniza às maravilhas com a justeza da conceituação

TERMINOLOGIA GEOGRÁFICA

- MEIA PRAÇA** — É a convenção de trabalho nos garimpos, em que o empregador fornece material e alimentação para o empregado, mediante partilha dos lucros, pela base convencionada oralmente (M de Lajeado).
- MÓCORORÓ** — Pela definição da A ERICHSEN, “é a crosta ferruginosa, conglomerática, que se encontra na capa dos emburrados e dos monchões” (M de Lajeado).
- MONCHÕES** — Pequenas elevações do terreno, menos sujeitas as inundações dos pantanais. Na região diamantífera, pela definição de GLYCON DE PAIVA, é o testemunho do terraço do rio, onde labutam garimpeiros (M de Santo Antônio).
- PANTANAL** — O rio Paraguai e seus afluentes no território matogrossense descem, em geral, do planalto e mansamente se alongam pela baixada ampla, que inunda periodicamente com as suas águas transbordantes. Os leitos, condicionados à vazão normal, já não contêm o excesso de volume, na ocasião das cheias, que extravasam, derramando-se pelas planuras contínuas, dilatadas por dezenas de léguas, semelhantes a reservatórios de compensação, de profundidade irregular, consoante o relevo, desde à periferia rasa, até as depressões de alguns metros de fundura, em que os descampados se afiguram lagoa imensa. Daí se causou o nome de “laguna de los Xaraiés”, aplicado à região pelos aventureiros que a devassaram e aceito pelos cartógrafos setecentistas que a representaram em seus mapas. Corresponde, na terminologia adotada pelos bandeirantes, aos pantanais, que os rios Paraguai, Cuiabá, São Lourenço, Taquari, Miranda e outros, alagam na época das enchentes anuais, cuja expansão apaga os divisores de água, alternadas, com as secas em que por vezes o líquido some por vasta área (M de Corumbá).
- PASSES** — Nome que os embarcadicos aplicam aos bancos de areia, que se deslocam frequentemente, à mercê da variação da correnteza. (M de Cáceres)
- PASSO** — Local propício à travessia dos cursos d’água (M de Mato Grosso)
- PATRIMÔNIO** — Povoado nascente, quando adquire, para uso coletivo, o domínio da área territorial indispensável, doado pelo proprietário respectivo ou pelo governo, para lhe servir de “Patrimônio”, de que se lhe causa o nome (M de Cuiabá).
- POAIEIRO** — Indivíduo que se dedica à extração da poáia ou ipecacuanha, nas sombrias matas do Alto Paraguai, e seus afluentes ocidentais, como o Sipotuba, Cabaçal e Jaurú. (M de Cáceres)
- POÇO OU GÓLFO** — Veja Gôlfo ou Poço (M de Lajeado)
- RETIRO** — Em fazenda criadora de gado, cuja área se dilata por milhares de hectares, há conveniência de parcelá-la para o melhor andamento dos trabalhos e vigilância nos campos. Cada seccão, provida de habitações e currais, mais modestos que os da sede principal, embora apropriados às operações pastoris, denomina-se *retiro*, que pode ser permanentemente zelado pelo *retireiro*, ou apenas ocupado na estiagem, como ocorre nos pantanais, mercê do seu regime especial, que só permite o trabalho dos vaqueiros depois que cessam as inundações avassaladoras (M de Santo Antônio)
- RIO ACIMA** — Designação do vale do Cuiabá, a montante da Capital, em oposição a Rio Abaixo, referente ao trecho a jusante. (M de Cuiabá)
- RODEIO** — Local descampado, onde periodicamente os vaqueiros reúnem o gado bovino das circunjacências, para alguma operação campeira. (M. de Santo Antônio).
- SALINAS** — Terrenos em que se encontra cloreto de sódio, variamente acompanhado de impurezas, de que pode separar-se por meio de operações fáceis de concentração, conforme verificou ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, ao examinar uma das jazidas então exploradas, em pequena escala, a que dedicou valiosa memória (M de CÁCERES).

TIPOS E ASPECTOS DO BRASIL

RENDEIRAS DO NORDESTE

NA vasta extensão territorial do Brasil, a região Nordeste não é, em rigor, uma unidade físico-geográfica interposta entre a Amazônia e o Brasil de leste, comportando variedades regionais que traçam, ou traduzam o complexo das condições climato-botânicas. É uma região geográfica complexa, dentro da qual se destacam paisagens culturais diversas.

A partir do mar, tanto de leste para oeste, como de norte para o sul, as atividades econômicas diferem, no Nordeste. Os "gêneros de vida" apresentam, gradativamente, características novas; os "horizontes de trabalho" se acomodam, passo a passo, ao ciclo das sécas que implantaram, no interior, o seu reinado. As diferentes correntes de povoamento que se verificaram no Nordeste seguiam, por seu turno, orientações diferentes, contribuindo destarte para diversificar, ainda mais, as áreas culturais que encerra.

Por tudo isso, é o Nordeste um verdadeiro mostruário de paisagens, de quadros, de cenas, de atividades, de costumes típicos regionais: desde o complexo paisagístico da praia, com os seus mangues, areias e roqueiras, com seus pescadores e jangadeiros, suas salinas e salineiros, até o mosaico da atividade econômica interior, embutido, de diversas peças e produtos da carnaúbeira, a traduzir, em certos pontos, uma forma de civilização em torno de uma palmeira; um suceder de "feiras" e de "cercados", de "açudes" e de "coivaras", de "usinas" e de "banguês". É em meio a tudo isso — como diria VIDAL DE LA BLACHE — a manutenção, pela transmissão hereditária, de processos e invenções, que passaram a constituir, lá, qualquer coisa de metódico, assegurando a existência humana mediante a aplicação daqueles processos e invenções, num meio ingrato em que o homem atua realizando, cada vez mais, o seu papel de legítimo agente geográfico.

É o que sucede, entre nós, por exemplo, com as famosas rendadeiras do Nordeste. No principal centro de atividade industrial complementar, ou seja Aracati, no Ceará, mantêm as rendadeiras, técnica ancestral adquirida, por via portuguesa, provavelmente das antigas mestras e discípulas da região do Puy e seus arredores, autêntico foco na arte da fabricação de rendas, conhecido na França, desde o século XV.

A circunstância de se localizar, de preferência, a pequena indústria complementar das rendas no nordeste, nas localidades banhadas pelo mar, nas que não são muito distantes da costa, e, também, nos arredores das grandes cidades do litoral, circunstância que influiu, sem dúvida alguma, para formar a conhecida denominação rendas do mar ou da praia, com que se procura ocultar a expressão rendas de melhor qualidade artística, parece constituir — além de outros — razoável argumento em favor do prof. ARAÚJO VIANA, que fez provir das localidades marítimas portuguesas, pelo menos, algumas das rendas do Brasil.

Em Portugal, efetivamente, Peniche, Setúbal, Viana, Vila do Conde, etc. foram lugares onde se tornou notória a fabricação de rendas; localidades onde as mulheres da classe marítima entregavam-se, como inúmeras das nossas, à delicada indústria rendeira. O fato, ainda, de ser o tipo geral de rendas em Portugal, um tanto semelhante, ou mesmo semelhante ao das de Puy, segundo opina a escritora portuguesa MARIA RIBEIRO ARTUR, citada por VIANA, corrobora favoravelmente a opinião do antigo professor das Belas Artes. Em Peniche a indústria adquiriu muita importância. Não a limitavam ao fabrico de simples tiras. Todos os objetos a que fôsse possível rendai, o faziam; o mesmo se dá — escreve ARAÚJO VIANA — em nosos Estados do norte do Brasil.

O fabrico das rendas é uma indústria regional no Brasil e inteiramente realizada por mulheres. A velha indústria caseira parece estar em declínio, permanecendo, porém, extraordinariamente dispersa pelo interior. De um modo geral, nas grandes famílias cearenses, a certas horas do dia, com efeito, e na sala de frente, enquanto os maridos estão ocupados em outros misteres, ou já não existem, todas as mulheres de casa entregam-se ao serviço das rendas, realizando uma ocupação honesta e inteligente. Como salientou GEORGE CAVALCANTE, há em tal ocupação "um não sei quê de austero, de docemente familiar, que nobilita os pobres lares, onde a virtude se exulta no trabalho e a pobreza é recebida com um comovente espírito de ordem e resignação".

Quer no litoral como no sertão, na sala de frente, ou no terreiro — principalmente quando vai terminando o dia e o crepúsculo lentamente se aproxima — a cena se reveste de uma certa melancolia para a qual concorre o hábito das cantigas e modinhas dolentes, soluçadas a meia voz.

Indústria genuinamente popular e de iniciativa popular, fielmente conserva a tradição ancestral, sem a influência modificadora dos modelos estrangeiros recentes, copiados dos figurinos, ou adquiridos mediante adequada educação artística. Envolve mulheres quase sempre analfabetas, habitando casebres disseminados pelos arredores das cidades. Mediante remuneração exígua realizam, no entanto, "os belos artelatos destinados a enfeitar as roupas e as alfaias de gente rica".

Em casos outros análogos (como sucede no Brasil-sul, em Santa Catarina onde, nos arredores de Florianópolis existe, em miniatura, também, uma interessante indústria familiar de rendas) é de se frisar a participação dos açambarcadores que, na espécie, são também mulheres, "senhoras de família". Comprando das rendadeiras o produto de seu trabalho a preço ridículo, revendem-no para os agentes, no sul do país, onde se têm celebrizado casas especialmente dedicadas à venda das rendas do norte. Quando não, são as próprias mulheres do povo, comercialmente mais espertas, as quais adquirindo as rendas diretamente das produtoras, correm a vendê-las, longe, a bordo, nos portos, em seus conhecidos baús de folha, ou já nas suas melhoradas cestas de vime.

As rendas brasileiras do norte, conforme a própria classificação das rendadeiras, ou são de cordão, ou são de pano. Quanto à nomenclatura nordestina, o prof. ARAÚJO VIANA, distinguiu a modalidade bico ou ponta (apenas renda, no Rio de Janeiro) e o produto que no nordeste denominam renda, o entremeio da linguagem carioca. Quanto aos tecidos, considera alguns como capazes de rivalizar com a melhor guipure francesa.

Considerando a divisão universal das rendas artísticas em rendas de agulha e rendas de bilro, ARAÚJO VIANA inclui na primeira categoria, o crivo, pelo fato de ser o mesmo completado com agulha, destacando, porém, a espécie conjunta, em que parte se faz com agulha e parte com bilro, e de que há, no Brasil, belas variedades em Alagoas, Ceará e Maranhão.

Já D. OTÍLIA LEITE BRASIL, funcionária do C N G e natural do Ceará, dá-nos uma descrição sintética, atual. Praticamente é possível distinguir, segundo o modo poique foram fabricadas, a renda de almofada, o labirinto (que no Rio de Janeiro se chama crivo) e finalmente o filet. Na primeira trabalha-se em almofada com bilros, — peças semelhantes a fusos, com os quais se fazem rendas — alfinetes, espinhos de cardos, mandacarus, xique-xique, etc. A renda, assim, já sai pronta da almofada. Quanto ao labirinto, destacam-se o serzido e o palhetão. No serzido, o pano é desfiado e bordado e serve para enfeitar blusas, vestidos, panos, etc. No palhetão, após fazer-se a malha, separadamente, borda-se, obtendo-se depois a renda. Relativamente ao filet, faz-se a malha, como no labirinto, mas numa aspa (bairatana) que depois é bordada. Seu emprêgo é em toalhas, colchas, cortinas, etc.

A técnica das rendas no Ceará, foi bem descrita por GEORGE CAVALCANTE, em O Ceará — 1939 — Ed. Fortaleza. No seu fabrico, considerando-se as diferentes zonas de produção de rendas, apontam-se como linhas mais empregadas, a de novelo, a de carretel, a de algodão, de linho ou sêda, do fio extraído da fibra da palmeira tucum (principal espécie: *Astrocaryum vulgare*, Mart, 10 a 15 m de altura, espalhada por todo o Brasil) e, também, fios de bananeiras (*Musa paradisiaca*, L., com suas sub-espécies). O trabalho das rendadeiras consiste, em "trocar os bilros", sobre um saco cilíndrico, de modo a comporem o "ponto" e com este prosseguir segundo a indicação dos "furos" no "papelaço". Que a indústria das rendadeiras exige uma certa especialização, basta que se saiba que é da maneira porque é feito o papelaço que decorre toda "ciência" da renda, exigindo para tal mister "especialistas" que o "picam" ou "pimcam" segundo linguajar técnico popular. Cabe à habilidade da rendadeira executar à risca, com perfeição e asseio, o modelo que lhe foi proposto.

A indústria das rendas no norte é uma indústria complementar. É do seu trabalho que a vida se torna possível em muitos lares.



CARNAÜBAIS

A **IMPORTANCIA** da fisionomia da vegetação, na característica de uma paisagem, decorre das próprias funções das plantas e das necessidades fisiológicas de sua existência, e é ao conjunto dos diversos vegetais que revestem o solo, acentuando-lhe as ondulações e os contornos, que deve a paisagem o seu caráter comum de individualidade

Se fora da região amazônica é possível encontrar, nos chapadões de águas perenes do nordeste ocidental, a participação da flora amazônica, em transição para os cocais característicos do planalto tabular úmido, com tipos outros de vegetação, já no litoral, com particularidade no Maranhão, o que prevalece é a tendência gregária ou exclusivista, dos mangues da zona marítima, e, especialmente, das próprias palmeiras, em cujo rol figura a carnaúbeira — a esbelta Copernicea cerifera, Mart

Imprimindo à paisagem um notável efeito ornamental, as carnaúbeiras — individualmente, ou composto bosques, mais ou menos extensos (carnaúbais) avultam, neste último caso, mesmo no nordeste ocidental, tanto nos campos do litoral, como nos do interior Aparecem, ainda, aqui em torno da baía de S Marcos, quer no trecho territorial entre Codó e Caxias Ampliam-se, contudo, ao longo das margens do Parnaíba, onde os indivíduos chegam a atingir a casa dos milhões, quanto ao número, no Maranhão

Planta gregária e hidrófila, que se desenvolve à maravilha nos vales fluviais, a carnaúbeira — além do Maranhão e do Piauí — forma suas maiores concentrações no Ceará (vales do Jaguaribe, Acaraú e Coreáú), no Rio Grande do Norte (vale do Assú, desde a cidade desde nome até Macau), na Paraíba (em Sousa, S. João do Rio Peixe, Cajaseiras, S José de Piranhas), em Pernambuco (nos municípios são-franciscanos de Boa Vista, Petrolina e Itaparica) e, em menor escala, no Pará (região do Tocantins), na Baía, Sergipe e Alagoas, bem assim, em Goiás Em Mato Grosso é erroneamente identificada como Copernicea cerifera, Mart, a palmeira-CARANDÁ (que não dá cêra) a qual, segundo BECCARI, pertence à espécie distinta, a Copernicea australis

A carnaúbeira (Copernicea cerifera, Mart, ou Coryphera cerifera, Arr Cam) pertence à família das Palmaceas e possui espique reto, cilíndrico, mais expêso na base Distinguem-se pelo menos a carnaúbeira quandú e a carnaúbeira lavada, a primeira possuindo a base dos pecíolos aderentes e a segunda a de pecíolos lisos, o que está em relação com a idade da palmeira

Baseando-se na direção — para a direita ou para a esquerda — seguida pelas hélices das caracas ou base dos pecíolos, os sertanejos distinguem, praticamente, a carnaúba branca e a carnaúba vermelha, havendo ainda uma variedade preta Na nomenclatura cearense, com particularidade, o povo chama Carnaúbeira a árvore e carnaúba, o fruto, segundo a informação do técnico HUMBERTO R DE ANDRADE, o qual valendo-se de observações próprias, inclina-se a acentuar três variedades na espécie comum: carnaúba sem espinhos, carnaúba gigante e carnaúba branca

O botânico A. J. SAMPAIO descreveu a Copernicea cerifera, Mart, como "uma linda palmeira, esbelta, de caule ou estipe cilíndrico, erecto e em geral indiviso e que atinge 16 a 20 metros de altura por 30 a 50 cm de diâmetro, apresentando na base e até certa altura restos de pecíolos, dispostos em espiral O capitel é formado de folhas flabeliformes, isto é, em leque, com pecíolo de 1,30 m de extensão e no qual se encontram duas séries de espinhos negros, fortes, achatados e curvos"

O longo período sem chuvas durante o ano exige da carnaúbeira uma adaptação ao período seco que, por seis ou mais meses, é normal em toda a vasta extensão de seu habitat Para proteger a planta contra a inexistência da água, as células epidérmicas das folhas se revestem de uma camada de cêra, mais abundante e de melhor qualidade nas folhas novas Trata-se de singular auto-defesa que, obstruindo os estomas liliáceos com matéria cerosa, impede a transpiração, determinando a diminuição da intensa evaporação, o que implica numa considerável economia d'água Daquela notável circunstância resulta a maior riqueza dos carnaúbais do nordeste oriental, tendo-se em vista a produção da cêra

Na paisagem cultural do nordeste, a carnaúbeira aparece como a árvore-providência, a árvore da vida, denominação de HUMBOLDT, ao considerar esse botânico, as numerosas utilidades da palmeira Não será exagerado afirmar que existe mesmo, no Brasil de nordeste, uma CIVILIZAÇÃO DA CARNAÜBEIRA aguardando ainda o seu intérprete, em toda a sua delicada e complexa trama antropogeográfica

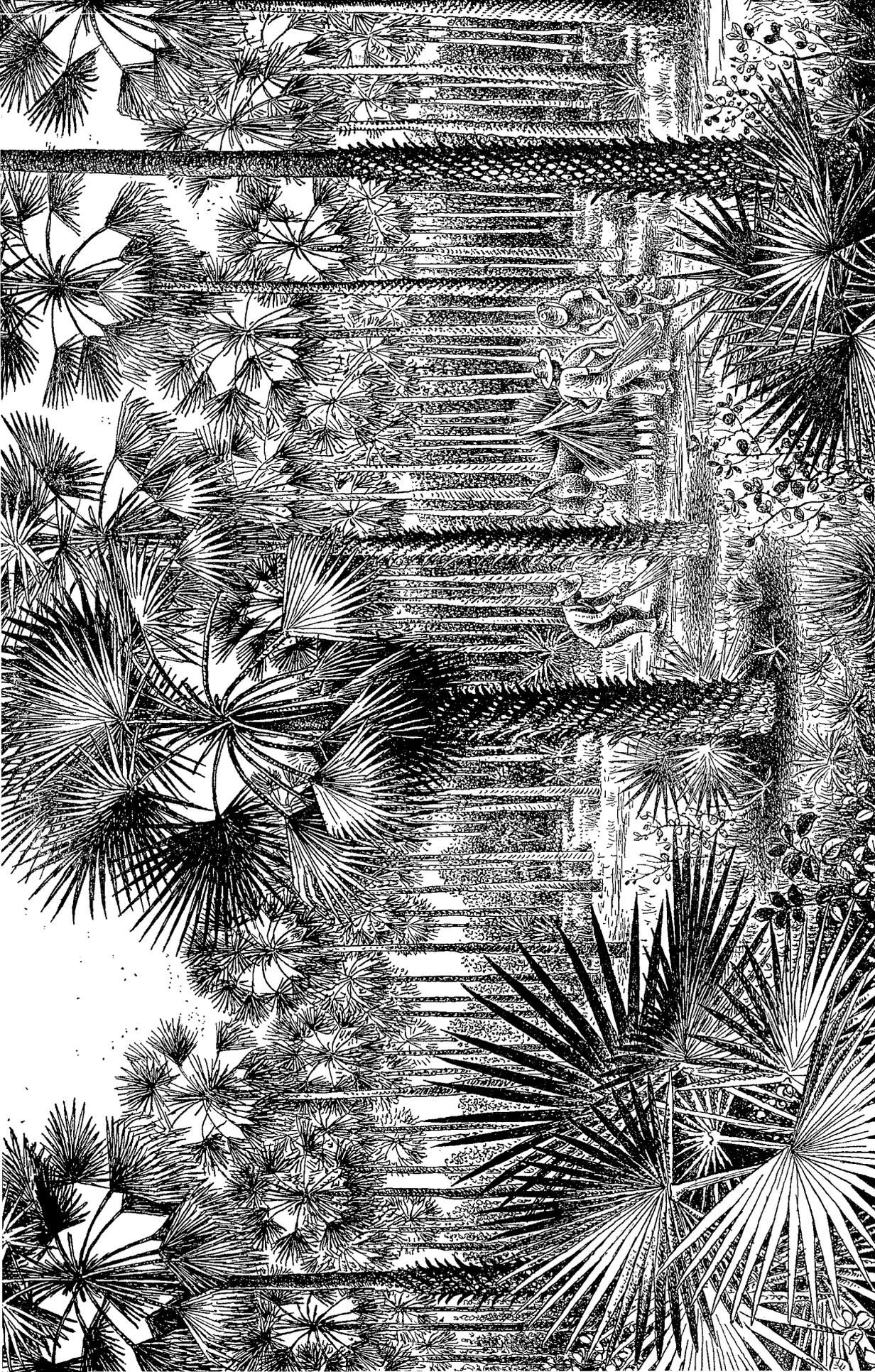
Toda a geografia do habitat rural na região nordestina seria incompleta, se, acaso, se pretendesse fazê-la fora da consideração antropogeográfica dos carnaúbais, porque quase toda a atividade humana regional gira em torno dos carnaúbais, que são os fornecedores da matéria prima com a qual é possível satisfazer todas as necessidades primárias do homem e as da economia rural Com efeito, de todas as partes da carnaúbeira tira o homem proveito

No interior, as casas são construídas — quase sempre — com os espiques, que fornecem linhas, cáibros, ripas As principais modificações introduzidas na paisagem pelo homem rural decorrem das casinholas de carnaúba, com suas paredes, suas portas, suas janelas e coberturas construídas com materiais retirados dos carnaúbais Assim sucede no vale do Jaguaribe, onde se enfileiram às margens não inundáveis do rio Os homens que nelas vivem, usam chapéus, bolsas, surrões e vários outros objetos, fabricados com folhas da copernicea. Portas e janelas — do tipo venesiana — cercas e girais, lastros de camas e rólhas de garrafas, tudo provém dos pecíolos que a linguagem popular denomina talos da carnaúba A própria circulação geral se vale do espique da carnaúbeira para montar postes telegráficos e pilares de pontes Toda a construção rural, numa palavra, se realiza principalmente com as seções inferior e superior do espique, a que denominam tronco e cabeça, sendo a seção média reputada como boa madeira de construção, macia e de bonita cor verde-escuro

A carnaúbeira e seus produtos condicionam, assim, inquestionavelmente, a adaptação humana ao meio físico ingrato, sugerindo não apenas um gênero de vida, único no Brasil, talvez no mundo, mas fornecendo, também, horizontes de trabalho à considerável massa anônima do sertão, que mais diretamente padece das crises econômicas e mais de perto sofre os efeitos das secas por que periodicamente passa o nordeste

Embora cada carnaúbeira dê, em média de 60 a 80 gramas de cêra, e apesar de ser a cêra de carnaúba uma indústria extrativa tradicional no nordeste, ainda não foi possível, com efeito, industrializá-la como seria de desejar, aparecendo como esforços isolados, as tentativas de alguns proprietários de carnaúbeiras do vale do Jaguaribe Atualmente há, entretanto, já um largo e intenso aproveitamento industrial dos produtos da carnaúbeira: fabrico de velas, preparo de couros, enceramento de calçados e madeiras, lubrificantes, ísoforos, sabonetes, fabricação de ácido picrico, da pólvora e de outros produtos, isolante para cabos, discos fonográficos, etc

Estendendo-se desde o Pará (região do Tocantins) e Maranhão até Baía e Goiás, os carnaúbais representam verdadeiras ilhas-humanas da zona do Nordeste flagelada pelas secas, tomada a expressão, no sentido em que a empregou JEAN BRUNHES, na sua conhecida obra La Géographie Humaine



ANIVERSÁRIO DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

“Dia do Estatístico” 29 de Maio incontestavelmente é uma data importante nos anais brasileiros Neste dia, há sete anos, era fundado o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Nosso país é a terra das distâncias, das imensidades geográficas Todo realismo político, entre nós, significaria uma dinamização, em grande escala, do seu potencial E toda ação construtiva deve ter por ponto de partida o prévio conhecimento dos problemas a serem resolvidos Aparece aí o papel da estatística e, portanto, a missão extraordinária do técnico Nada mais justo, portanto, do que essa consagração do dia 29 de Maio ao estatístico.

A situação anormal que atravessamos, impediu que as comemorações ultrapassassem certo âmbito Houve apenas um almoço de confraternização e uma sessão promovida pela Sociedade Brasileira de Estatística, com a colaboração de outras instituições afins. Esta sessão realizou-se às 20 horas, na Escola Nacional de Música Durante a mesma, evidenciou-se a elevada compreensão já existente desse papel reservado à estatística, na obra de construção nacional.

Presidiu a essa o Sr. VALENTIM BOUÇAS, vice-presidente em exercício da Sociedade No programa litero-musical executado, tomaram parte as seguintes pessoas: JOSÉ OLIANT, MAX GILL, os “Ases do Ritmo” e senhoras e senhoritas da alta sociedade carioca, LETÍCIA FIGUEIREDO, CIEMA MEIRA DE OLIVEIRA, DEOLINDA DE CARVALHO, TERESINHA CAVALCANTI BENTENMULLER, VALMORÉ FERNANDES, ZÉLIA CUNHA, MARIA INEZ JARRUSI, INEZ MARIZ, LEDA DE VASCONCELOS, LINA GONÇALVES CRISTINO, ERZILA DE SOUSA MENDONÇA, GLORINHA C. BENTENMULLER e MIRIAM DE JESÚS PINHO.

O Sr. HEITOR BRACET, que estava à frente do I B G E por motivo de ausência do embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, enviou ao sr. Presidente da República o seguinte telegrama:

“Rio — No momento em que se comemora, em todo o País, o Dia Estatístico, que assinala a passagem do sétimo aniversário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, cabe-me a honra de transmitir a V. Ex., em nome

de seus Conselhos Dirigentes, as expressões de vivo reconhecimento pela vigilante assistência dispensada pela sua alta autoridade à atuação da entidade criada pelo seu benemérito governo e que de V. Ex. tem recebido tantas demonstrações de prestígio, apóio e confiança. Dentre os fatos que assinalam o ano decorrido, na vida desta Instituição, cumpre destacar a promulgação do decreto-lei n.º 4 181 que, estabelecendo medidas necessárias à nacionalização dos serviços estatísticos municipais, de modo a bem atender aos interesses da segurança nacional, marcou o início de nova fase da estatística brasileira Atenciosas saudações Heitor Bracet, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística”.

Transcrevemos a seguir a oração, pronunciada pelo Sr. VALENTIM BOUÇAS na sessão da Escola Nacional de Música

“A Sociedade Brasileira de Estatística, com a colaboração espontânea de várias outras instituições técnicas e culturais, quis assinalar de modo festivo a passagem do “Dia do Estatístico”, que hoje se comemora, em todo o país. Nesta noite, a estas mesmas horas, estão se realizando nas Capitais das outras Unidades da Federação e na maioria dos Municípios do território nacional, numa esplêndida demonstração de unidade de sentimento e homogeneidade de ideais, cerimônias semelhantes a esta, de idêntico significado e de expressão igual, com o mesmo objetivo, qual seja o de reunir a família estatística num serão agradável, sob a inspiração do mais elevado pensamento de solidariedade profissional e fraternidade social Nas grandes como nas pequenas cidades, os trabalhadores da estatística brasileira, após a fatigante jornada de todos os dias através do mundo dos números, recolheram hoje um pouco mais cedo que de costume os instrumentos de seu fecundo labor para gozar alguns momentos de espiritualidade

29 de Maio é a grande data da estatística brasileira, porque foi nesse dia, há sete anos, que se instalou em nosso país, graças ao esforço patriótico de alguns líderes da classe e, sobretudo, à clarividência do Presidente GERÚLIO VARGAS, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — vasto e complexo aparelho de precisão, destinado

a fixar, a tempo e a hora, e com o método e a nitidez necessários, tôdas as peculiaridades da vida nacional. A ação do Instituto expande-se originalmente pelas três órbitas governamentais, e a sua obra, fundada no princípio da cooperação inter-administrativa, representa, sem dúvida, um alto índice da capacidade de iniciativa, e de realização dos técnicos brasileiros, conforme, aliás, o honroso depoimento de especialistas e homens públicos estrangeiros.

Coordenando, com espírito de sistema, atividades outrora dispersivas e contraproducentes, metodizando e racionalizando trabalhos antes executados sem o indispensável sentido de unidade e continuidade, o Instituto vem levando a cabo uma obra de redescobrimto do Brasil, nas suas mais fundas realidades. Instalada e posta em funcionamento essa máquina admirável, tornou-se possível o progresso da técnica estatística entre nós, e, com isso, a crescente profissionalização dos seus servidores.

A Sociedade Brasileira de Estatística muito deve ao I B G E. Por iniciativa da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, fundou-se em 1854 a primitiva Sociedade Estatística do Brasil, colocada sob a imediata proteção de D. Pedro II. Não havia ainda ambiente, contudo, para uma instituição dessa natureza, numa época em que a estatística mal ensaiava os passos, e, por isso, ela teve existência efêmera. Em 1940, graças a uma vitoriosa iniciativa do I B G E, foi reorganizada a entidade sob o nome de Sociedade Brasileira de Estatística, incluindo-se entre os seus objetivos fundamentais o de "ampliar e fortalecer as relações existentes entre os estatísticos brasileiros, desenvolvendo-lhes o espírito de classe e unindo-os por laços de solidariedade e cooperação".

Tudo justifica, assim, a feliz iniciativa de celebrar-se no dia do I B G E o "Dia do Estatístico". E tudo justifica, também, por outro lado, que comemoremos festivamente essa data, mesmo quando o país se encontra empenhado numa guerra sem precedentes — a guerra da civilização contra a barbárie.

O estatístico é agora um soldado que ficou na retaguarda. É um soldado que faz a guerra à sua maneira, produzindo números que são tão necessários quanto as armas de combate, porque servem primariamente a organização de todos os planos bélicos. A estatística é material estratégico de fundamental importância na luta atual. Na sua banca de trabalho, reunindo os algarismos, coletando dados, elaborando séries, efetuando cálculos, estabelecendo índices

e, enfim, focalizando em números as realidades presentes — o estatístico leva a efeito uma tarefa útil à sustentação da guerra e preciosa, conseqüentemente, para a conquista da paz com a vitória.

Fazendo e interpretando estatísticas precisas, êle desempenha o mesmo papel do operário que forja os nossos canhões, constrói os nossos navios ou monta os nossos aviões. Paciente, metódica, silenciosamente, êle prepara, calibrando os algarismos, instrumentos que servem de igual modo à defesa de cada povo e à destruição do inimigo. A ação desses trabalhadores infatigáveis precede a ação armada, e as lutas que até agora se feriram em terra, no mar e no ar, foram preliminarmente feridas nas oficinas estatísticas. O caminho da vitória, encontrado pelos gloriosos combatentes da Inglaterra, dos Estados Unidos e da Rússia, foi, de início, uma picada aberta por aqueles trabalhadores anônimos, que também suportam nos ombros o peso da guerra e que também sabem perseguir a vitória sem olhar sacrifícios, com firme deliberação e perfeito heroísmo.

Pesar tudo, contar tudo, medir tudo — eis a alta função da estatística em nossos dias trágicos e fecundos. Em tempo de guerra, mais do que em época de paz, a estatística prevê para prover. E um povo que conta com algarismos fiéis à verdade, na hora difícil, é um povo que mais se aproxima da vitória.

É justo, pois, que os estatísticos brasileiros tao penetrados do papel que representam no conjunto das atividades relacionadas com o esforço de guerra do país, festejem alegremente o seu dia, interrompendo por um instante a labuta penosa do ano, cóncios das responsabilidades que lhes cabem no mundo de hoje e das pesadas tarefas que lhes reserva o mundo melhor de amanhã.

Antes de encerrar esta parte do programa comemorativo do "Dia do Estatístico", quero aproveitar a oportunidade para prestar duas homenagens que nos impõe o espírito de justiça, certo, como estou, de interpretar o sentimento unânime da família estatística hoje reunida em festa.

Em primeiro lugar, a homenagem de simpatia e de aprêço a um estatístico estrangeiro de origem, mas hoje brasileiro de coração, exemplo de dignidade profissional, a cuja competência e devotamento tanto deve a estatística brasileira. Relembro-me ao professor GIORGIO MORTARA, que prestou ao Recenseamento Geral de 1940 uma cooperação de valor inestimável. É êle um grande mestre que se tornou o melhor colega

dos estatísticos brasileiros Rejubilamo-nos ainda mais porque êsse espírito admirável de técnico e sábio, desejando integrar-se no seio da família ibegeana, voluntariamente procurou obter o título legal de brasileiro, fazendo-se assim nosso compatriota quem, pelo trabalho e pelo espírito, se fizera digno dessa honra.

De pé e com uma calorosa salva de palmas, prestemos, pois, a nossa homenagem ao professor **GIORGIO MORTARA**

Em segundo lugar, quero reverenciar a memória daqueles que, levados pelo destino, não estão entre nós, nesta

hora festiva Lembremo-nos daqueles que tanto fizeram pelo progresso da técnica estatística, que executaram com dedicação e entusiasmo exemplares a parte que lhes coube em cada oficina de números e gráficos, que sempre deram conta de sua missão dentro do espírito de fé, ordem e disciplina que torna digno e fecundo o trabalho humano.

Voltemos para eles o nosso pensamento e, num minuto de silêncio, prestemos, à obra que realizaram e ao exemplo que nos deram, a comovida homenagem dos seus legítimos herdeiros”.

CENTENÁRIO DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO URUGUAI

O Instituto Histórico e Geográfico do Uruguai situa-se entre as instituições sulamericanas consagradas ao desenvolvimento dos estudos históricos e geográficos como uma das mais antigas e mais prestigiosas. Sua fundação ocorreu a 25 de Maio de 1843 e nela desempenhou papel principal aquele que, depois, seria o estadista **ANDRÉ LAMAS**.

Ocorrendo agora o primeiro centenário de sua fundação, a efeméride foi festejada com expressivas solenidades que se iniciaram a 27 de Maio findo

Neste dia, houve uma sessão solene assistida pela elite intelectual uruguia. Estiveram presentes, o Ministro da Instrução Pública do Uruguai, o Arcebispo de Montevidéu, membros do corpo diplomático acreditado no país, acadêmicos e representantes das classes armadas. Especialmente convidado para representar o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, compareceu o Sr. **J. C. DE MACEDO SOARES**, seu presidente.

Fizeram uso da palavra, respectivamente, o vice-presidente daquela instituição, **PADRE SALLABERRY** e os sócios **Comfê. CARLOS CARBAJAL** e Sr. **JUNA CARLOS GOMEZ HAEDO**. Em seguida, falou o embaixador **JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES**, que começou admitindo a hipótese de que **LAMAS** houvesse baseado sua idéia no Instituto Brasileiro, fundado cinco anos antes por **D. Pedro II**. As duas instituições estavam destinadas a criar a nacionalidade, problema fundamental dos povos jovens — disse **S. Excia.** — acrescentando que seria interessante um estudo comparativo dos historiadores uruguaios e brasileiros. O sentimento americanista — concluiu o Sr. Embaixador — é igualmente a consequência de uma determinante geográfica. Assim como, em vários pontos

brasileiros, as águas dos rios das grandes bacias do continente, do norte e do sul, se misturam, da mesma forma, se entrelaçam os destinos dos povos que elas banham.

Comunicação Sobre a participação brasileira nas comemorações do I H G do Uruguai, o engenheiro **CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO** fez, durante uma reunião do I. H. G. B., a seguinte comunicação:

Significativa, sem dúvida, a participação do nosso Instituto nas comemorações da efeméride — tao cara à cultura panamericana — do 1.º centenário da fundação do Instituto Histórico e Geográfico do Uruguai.

Hoje, em sessão especial, reunimos afetos e aplausos na proclamação jubilosa do importante feito, que o brilhante confrade **CLÁUDIO GANNS** — uruguio de afeição — comentou, com a propriedade e a segurança que lhe são peculiares

Amanhã, rumará ao país irmão o nosso ilustre e estimado Presidente **José CARLOS DE MACEDO SOARES** para, em pessoa, participar dos festejos comemorativos daquele centenário, o que representa a mais expressiva demonstração de apreço do nosso Instituto ao congêneres do Uruguai.

Volta assim **MACEDO SOARES** ao Sul do continente há tempos, era o “Embaixador da Paz”, em quem os corações aflitos repousavam em esperanças; agora, é o “Embaixador da Cultura” a dizer, nessa hora tremenda de materialismo belicoso, da força viva da inteligência e a proclamar que a obra social humana, para ser duradoura e justa, há de ter fundamento espiritual

Desejo, em breve comunicado, falar das publicações que o Embaixador Presidente levará ao Uruguai, especialmente editadas pelo nosso Instituto em colaboração com o Conselho Nacional de Geografia, e comemorativas do centenário em aprêço, de continental projeção.

Preliminarmente, devo esclarecer aos ilustres confrades que se ajusta às maravilhas a aliança do Instituto com o órgão oficial das atividades geográficas.

Não só pelo fato de ser a mesma a Presidência, motivo suficientemente forte sem dúvida, mas de caráter pessoal e resultante duma eventualidade feliz.

Mas, sobretudo por determinantes funcionais, porque no grande e complexo sistema coordenador de atividades especializadas, implantado pelo Conselho Nacional de Geografia, no país, há lugar, e destacado, para as instituições privadas, cuja integração se processa mediante um pacto convencional de cooperação funcional ou cultural

E dessa união cooperativa das entidades privadas e oficiais posso dar dois exemplos marcantes e fecundos.

Um, a integração no Conselho, efetivada em 19 de Julho de 1938, em sessão solene e memorável, das magnas instituições culturais do país, interessadas na pesquisa geográfica: o nosso secular Instituto, a benemerita Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, a pujante Associação de Geógrafos Brasileiros, a respeitável Academia Brasileira de Ciências e o prestigioso Clube de Engenharia.

Lembro, ainda bem vivas, as palavras de MAX FLEIUSS, representante do Instituto, a denunciarem grandes esperanças no regime de cooperação intelectual e cultural, que então se inaugurava.

Outro fato, grandemente reflexivo da preocupação do Instituto oficial em relação às entidades privadas, é o plano, em virtude de lei instituído, da construção do monumental "Palácio da Cultura", no mesmo local do atual Silogeu: está previsto que no Palácio terão sede graciosa, adequada, e provavelmente mobiliada de acôrdo, aquelas instituições de cultura, cuja atuação se projeta no cenário nacional.

E tão largas e brilhantes são as perspectivas que se abrem para o nosso Instituto com a nova sede, que, cheios

de confiança e esperanças, os seus consócios conclamam a atuação prestigiosa, eficaz e segura do Presidente Perpétuo, para que o projeto de hoje, em realidade depressa se converta, a assinalar em sua fecunda administração o feito de maior significação que assegurará, em condições esplêndidas, a perpetuidade física da nossa instituição.

Foram dois os folhetos preparados para se comemorar o centenário da fundação do Instituto Histórico e Geográfico do Uruguai: um, sôbre motivos geográficos brasileiros; outro, referente a personalidades históricas cuja atuação, através dos tempos, se fez sentir em favor do melhor conhecimento da nossa terra e da nossa gente.

O primeiro intitula-se *Tipos e Aspectos do Brasil*, oferecendo com vivacidade numerosos desenhos a bico de pena, da lavra artística de PERCY LAU, devidamente comentados sob o ponto de vista geográfico, nos quais se focalizam paisagens e personagens-tipos do Brasil

O segundo leva por título *Vultos da Geografia do Brasil*, e nele aparecem, em desenhos litográficos de autoria do artista MOACIR MEDINA, personagens ilustres do passado, nacionais e estrangeiros, cuja atuação marcante em proveito da geografia brasileira, cuidadosos textos comentam.

O folheto de *Vultos* tem uma capa apropriada: é um bico de pena, representando em preto, com a sobriedade e a classe conveniente, motivos da arquitetura das missões, das regiões lindíssimas brasílico-uruguaias

Já no outro, no folheto de *Tipos e aspectos*, a capa representa a ponte internacional Mauá, sôbre o rio Jaguarão, simbolizando portanto a união dos dois países, e é colorida com os matizes das duas bandeiras, significando no caso o colorido também a vivacidade de que reveste sempre a paisagem geográfica.

E, assim, com uma contribuição histórica e outra geográfica, comparece concretamente o Instituto no certame comemorativo do Uruguai

E ao eminente portador de tais contribuições, o "Embaixador da Cultura", formulamos os melhores votos de feliz viagem e de pleno êxito, que todos já prevemos excepcional, na sua nobre e fecunda missão de espiritual aproximação das duas culturas sulamericanas

MISSÃO CULTURAL DO EMBAIXADOR MACEDO SOARES AO PRATA

Ocorrendo a 25 de Maio do corrente ano, o primeiro centenário de existência do Instituto Histórico e Geográfico do Uruguai, prepararam seus membros atuais, um brilhante programa de comemorações. Para representar o Brasil nas solenidades que assinalaram essa efeméride, foi ao sul o embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES.

Sua Excia era mesmo uma das personalidades mais indicadas para a dita missão. Isto, por dois motivos: Primeiro porque já estivera na Argentina, noutro tempo, desempenhando u'a missão de paz, isto é, concorrendo com os seus esforços pessoais para o término de uma luta entre povos irmãos da América. Em segundo lugar, pelas credenciais extraordinárias que lhe confere sua posição nos meios intelectuais e sociais do Brasil. Lembraremos que S. Excia desempenha as funções de presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, da Academia Brasileira de Letras e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Sua estadia em Montevidéu e Buenos Aires constituiu oportunidade magnífica para que o nosso país recebesse, na sua pessoa, as mais festivas homenagens, estreitando-se ainda mais os laços que nos unem às nações platinas. Outrossim, dirigindo a palavra às elites intelectuais, nos grêmios de cultura, dando entrevistas aos jornais, entrando em contacto com o público, o Sr. J. C. DE MACEDO SOARES foi, mais do que nunca, o Embaixador, portador de u'a mensagem de paz, de compreensão, de cultura, enviada pelos brasileiros a seus irmãos do Sul. Retornando ao Rio de Janeiro, demorou-se dois dias em Pôrto Alegre, onde travou um rápido contacto com a paisagem física e humana da Terra Gaúcha.

Primeiro Centenário do Instituto Histórico e Geográfico do Uruguai

por ANDRÉ LAMAS. Muito jovem nessa ocasião, apenas com 25 anos de idade, este grande uruguaio demonstrou, entretanto, possuir uma elevada compreensão das coisas. "As associações são o grande motor dos progressos do século, elas dão nome às mais preciosas conquistas da civilização contemporânea e a que proponho à ilustrada consideração de V. Excia, creio faz muito tempo que é uma necessidade nacional sob diversos aspectos", — escreveu êle

O Instituto Histórico e Geográfico do Uruguai foi fundado a 25 de Maio de 1843,

numa exposição de motivos dirigida ao Governo Inspirado nesse propósito — segundo os historiadores — por D. Pedro II, que cinco anos antes fundara instituição idêntica no Brasil, o I. H. G. U. nos deve ser, por isso mesmo, particularmente caro.

As comemorações de seu primeiro centenário iniciaram-se no dia 27 de Maio, com uma sessão solene, a qual estiveram presentes altas expressões do mundo officioso da República Oriental. Estiveram presentes, o Ministro das Relações Exteriores e da Instrução Pública, o Arcebispo de Montevidéu, membros do corpo diplomático acreditado junto ao Governo da República e outras pessoas gradas. Notava-se ainda a presença de um público seletto, enchendo literalmente o amplo salão. Fizeram uso da palavra, respectivamente, o vice-presidente daquele Instituto, Pe SALLABERRY e os sócios Comte Dr CARLOS CARBAJAL e Dr JUNA CARLOS GOMEZ HAEDO, além do embaixador J. C. DE MACEDO SOARES, na qualidade de convidado especial, representante do I. H. G. B.

O discurso então pronunciado pelo Sr. J. C. DE MACEDO SOARES foi uma substancial peça oratória.

Esses quatro dias de permanência em Montevidéu serviam para que S. Excia entrasse em contacto com outras instituições uruguaias. Homenageou-o a Academia Uruguaia de Letras, em sessão especial. Visitou demoradamente o Palácio do Brasil, particularmente o Instituto de Cultura Uruguaio-Brasileiro. O Jôquei Clube de Montevidéu ofereceu-lhe um almôço, ao qual esteve presente o embaixador da Inglaterra no Brasil, Sir NOEL CHARLES. Também o Arcebispo de Montevidéu, Monsenhor ANTONIO MARIA BARBIERI e o embaixador PIMENTEL BRANDÃO tiveram ocasião de homenageá-lo. A Imprensa uruguaia focalizou longamente a figura do ex-chanceler brasileiro, enaltecendo seu papel na América e suas credenciais de escritor.

Na Argentina: cinquentenário da Academia Nacional de História

Transportou-se então à Argentina, o sr. Embaixador; iria representar o seu país nas solenidades comemorativas de uma segunda instituição cultural. Desta vez tratava-se da Academia Nacional de História, sediada em Buenos Aires, que celebrava as bodas de ouro de sua fundação.

Os membros desta Academia prestaram significativa homenagem ao Embaixador da Cultura Brasileira, homenagem essa que consistiu num almôço servido no Jôquei Clube Ao ágape, compareceram os seguintes senhores: Sr. JOSÉ DE PAULA RODRIGUES ALVES, embaixador do Brasil, Sr. EUGÊNIO MARTINEZ THEDY, embaixador do Uruguai, Srs RAMON J. CÁRCANO, ENRIQUE LARRETA, JOSÉ MARIA CANTILLO, RICARDO LEVENE, OTAVIO R. AMADEO, PEDRO M. LEDESMA, EDUARDO LABOUGLE, RÓMULO ZABALA, EMILIO RAVIGUANI, JORGE E. COLL, HORACIO RIVAROLA, RICARDO ROJAS, MARIANO DE VEDIA Y MITRE, NICOLAS AVELANEDA, RICARDO SÁENZ HAYES, MANUEL ALVARADO, ADOLFO F. ORUNA, JUAN PABLO ECHAGUE, J. HONORIO SILGUEIRA e CESAR VIALE. Ofereceu a homenagem o Sr. RICARDO LEVENE; agradecendo falou o Sr. J. C. DE MACEDO SOARES.

Duas cerimônias assinalaram a passagem do quinquagésimo aniversário da A N H A primeira foi u'a missa de requiem em memória de seus fundadores e acadêmicos falecidos Realizar-se-ia à tarde a segunda cerimônia. Consistiria numa sessão solene durante a qual falariam os Srs RICARDO LEVENE, J. C DE MACEDO SOARES, RICARDO ROJAS, este último discorrendo sobre "Mitre e a prehistória americana". Acontecimentos imprevistos, entretanto, que agitaram a vida pública argentina, transtornaram a execução deste programa Houve somente uma cerimônia privada, presidida pelo Sr RICARDO LEVENE, com a assistência do embaixador J. C DE MACEDO SOARES e dos Srs LUIZ MITRE, RICARDO ROJAS, ENRIQUE LARRETA, MARTIN S NOEL, ROMULO ZABALA, ARTUR CAPEDEVILA, JUAN PABLO ECHAGUE, ENRIQUE DE GAUDIA, MARIO BELGRANO, OTAVIO R. AMADEO, JOSÉ TORRE REVELLO, ERNESTO H. CELESIA e JULIO C. RAFFO DE LA RETA.

O Sr. RICARDO LEVENE exaltou a presença do presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, que ali estava representando essa instituição, naquela data, a eles tão cara; elogiou sua personalidade de americanista, historiador e escritor Fêz, em seguida, outra saudação ao Sr HUMBERTO VÁZQUEZ MACHICADO, delegado da Academia de História da Bolívia, e ao Sr. CRÁUDIO GANNS, membro do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, que acompanhara o embaixador J. C DE MACEDO SOARES naquela viagem O Sr LEVENE falou sobre "As origens e fundação do Instituto Histórico e Geográfico do Rio da Prata e da Academia Nacional de História, por Mitre "

O embaixador J. C. de Macedo Soares faz um significativo oferecimento à A. N. H.

O Sr J C DE MACEDO SOARES passou a fazer uso da palavra, obsequiando a Academia com a metade de u'a medalha de ouro, com a efigie do imperador D Pedro II A outra metade seria guardada no I.H.G.B.

Acentuou o orador que o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, resolvendo enviar seu próprio presidente para representá-lo nas festas do cinquentenário da antiga "Junta de História e Numismática Americana", desejou afirmar o interesse e o acatamento com que acompanha os trabalhos para o conhecimento mais profundo das tradições argentinas A instituição brasileira quis, também, assegurar-lhes sua admiração pela obra de Mitre.

Foi ainda objetivo do I H G B. mostrar que a amizade das duas grandes nações reside, não nos frios tratados diplomáticos, mas nos generosos sentimentos profundamente arraigados na alma do povo argentino e na alma do povo brasileiro Na Academia Nacional de História e no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, homens de boa vontade, orientados pela verdade e pela justiça, entregam-se aos árduos labores de exaltar o passado, afim de que suas lições sejam proveitosas às gerações presentes e futuras O mesmo ideal os anima, a mesma aspiração os alimenta: honrar as tradições nacionais.

Tais sentimentos aproximam irresistivelmente artifices de obras congêneres Que felicidade maior que a de estreitar os laços que prendem almas irmãs? Na Roma de Augusto, os visitantes das cidades se alojavam, conforme era sua condição social, na residência de um amigo, em domicílios públicos denominados "divisoria" ou em albergues chamados "ocuponulæ". As famílias nobres hospedavam-se nas casas daqueles a quem estavam ligadas pelo dever da hospitalidade Os que tiveram a ventura de criar tão sublime obrigação, que se transmitia de geração em geração, numa carinhosa cerimônia doméstica, quebravam um objeto metálico ou de madeira, de modo tal, que unidas as duas partes seria novamente recomposto em sua primitiva forma Pelo ajustamento das partes da "Tesserá hospitalis", senha hospitaleira, que era cuidadosamente guardada nos arquivos das duas famílias, é que se documentava o dever da hospedagem

Dirigindo-se ao Sr. RICARDO LEVENE, o Sr. J. C. DE MACEDO SOARES *concluiu* seu discurso com as seguintes palavras: "Faço-vos depositário da metade de u'a moeda brasileira com a efigie de D. Pedro II, o grande protetor do Instituto

Histórico e Geográfico Brasileiro, que em vida assistiu a 506 de suas sessões, e morto, preside, êle, só êle, “ad vitam æternum”, todos os atos realizados no salão nobre do Instituto A outra parte desta moeda simbólica eu a levarei para o Brasil

Todos os membros desta Academia ficarão sabendo que, como guardiões de tão preciosa relíquia, poderão ajustar essa metade com aquela que carinhosamente será conservada em terras, também vossa, de meu Brasil.

Trago, meus senhores, os votos mui sinceros do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro pela crescente prosperidade da Academia Nacional de História e pela felicidade perene da grande nação argentina”.

Na Academia Argentina de Letras

Presidente da Academia Brasileira de Letras, foi, o Sr. J. C. DE MACEDO SOARES, alvo de uma homenagem pela sociedade congênere argentina A Academia Argentina de Letras promoveu a 7 de Junho, uma sessão solene dedicada ao Embaixador da cultura brasileira. O Sr. J. C. DE MACEDO SOARES recebeu, durante a mesma, o diploma de membro correspondente daquela Academia Estiveram presentes muitas figuras representativas do mundo intelectual argentino, entre os quais o Sr. RICARDO LEVENE, presidente da Academia Nacional de História, e que fôra especialmente convidado No auditório encontravam-se numerosos membros da representação diplomática do Brasil sediada naquela Capital.

Falou primeiramente o Sr CARLOS IBARGUREN, traçando um paralelo dos objetivos da instituição brasileira e da sua similar argentina:

“ . O culto da tradição, que não significa estagnação nem retrocesso, está na índole das academias, porque o tradicionalismo forma a trama desse complexo de sentimentos, evocações, recordações dos nossos antepassados, costumes, lendas e glórias comuns, que constitue uma das vibrações espirituais da pátria Impelidas por essa fôrça da tradição, que nos leva a olhar sempre o passado como se presente fôsse e a render homenagem aos homens e às obras que deram lustre ao pensamento, as corporações brasileira e argentina, perpetuam a recordação dos seus escritores clássicos, dando os seus nomes às poltronas acadêmicas GONÇALVES DIAS, JOSÉ DE ALENCAR, BERNARDO GUIMARÃES, RIO BRANCO, JOAQUIM MANUEL DE MACEDO, ADELINO FONTOURA, ÁLVARES DE AZEVEDO e muitos outros escritores notáveis do século passado estão inscritos patrocinando as vossas cadeiras, ao passo

que as nossas foram consagradas à memória de SARMIENTO, MITRE, GUIDO SPAINO, RAFAEL OBLIGADO, outros compatriotas que no seu momento foram os ápices da mentalidade do nosso povo Esses nomes são os patronos cuja evocação perdura e se atualiza em todos os atos celebrados pelos nossos respectivos institutos. Os vossos e os nossos lugares acadêmicos registram, pois, com as suas denominações, tôda a história literária de ambos os países, representando-a pelas individualidades preclaras, cujas obras formam o pedestal das suas letras e da sua cultura superior.

Ocupais, senhor, na Academia Brasileira — disse o orador mais adiante — a poltrona que tem o nome de FRANÇA JÚNIOR, comediógrafo e dramaturgo que, na segunda metade do século XIX, contribuiu, como AGRÁRIO DE MENESES, AUGUSTO DE CASTRO e JOAQUIM MANUEL DE MACEDO, para o desenvolvimento da literatura teatral, refletindo na cena, diversamente dos autores românticos, a miúda realidade quotidiana da vida burguesa Se a individualidade tutelar da cadeira n.º 12 que pela vossa companhia literária vos foi conferida concebeu a sua obra sôbre a base da ficção teatral, a vossa produção intelectual, sólida, nutrida de pensamento e de realidade evidencia fielmente o espírito e a ação que tendes exercido nas múltiplas manifestações da vossa vida fecunda

Senhor MACEDO SOARES — disse o Dr IBARGUREN, concluindo — sois, mais que um escritor dado a elaborações imaginativas e intellectuais, um juriconsulto e ao mesmo tempo um homem de Estado As vossas obras palpitam de vida e de verdade, quer nas páginas de jurista, de sociólogo ou historiador, quer em estudos financeiros ou políticos, quer ainda em discursos nos quais a própria eloquência é ação. Pode-se dizer que a vossa bibliografia constitue um rasto luminoso da vossa atividade no govêrno, no pensamento, no fôro, nos altos institutos, nas academias e na cátedra universitária. Uma vasta e alta cultura que alarga horizonte e eleva a visão do panorama social, abrangendo-o em todos os seus aspectos sem sair da realidade, e, para o estadista, um complemento necessário; sem ela, poderá a atuação dum governante sagaz ser eficaz e útil para a política momentânea, mas deixará de ter transcendência e será sempre medíocre, porque lhe falta a chama que cobre de luz e torna brilhantes os atos de govêrno. Assim nos vossos trabalhos de escritor, tão diversos, que tratam de muitos dos complexos problemas que enfrentastes na ação pública, ressalta essa chama de idealismo que é o esplendor duma grande cultura Portudo isso, senhor, pelo valor das vossas obras e dos vossos atos,

a Academia Argentina de Letras vos conferiu o honroso diploma de membro correspondente que tenho o vivissimo prazer de vos entregar”.

Regrueu-se o Sr J. C. DE MACEDO SOARES, para proferir o seu discurso Antes de iniciá-lo, referiu ter chegado aos seus ouvidos a versão segundo a qual, em Buenos Aires, acreditava-se na existência de certa animosidade de sua pátria em relação à Argentina. Rejuvenilava-se em desfazer, com absoluta segurança, essa crença; quanto ao novo governo argentino, tinha certeza de que ele seria reconhecido, tão cedo estivessem concluídas as formalidades diplomáticas. Agradeceu as palavras do Presidente da Academia Argentina de Letras e recordou que o emblema dessa instituição é uma coluna jônica e o lema “*Recta sustenta*”. Demorou-se em algumas considerações sobre divisas de instituições do Velho Continente. E após citar numerosos dêsses dísticos, concluiu do seguinte modo:

“Estava eu divagando pelo “ogíario” que representa, afinal, a cristalização em frases breves, da moral, do saber e da experiência dos povos, quando me veio às mãos a publicação comemorativa do decênio da Academia Argentina de Letras e na qual encontrei a bela explicação de ENRIQUE BANCHS quanto à significação do vosso emblema. A coluna jônica — conjunção perfeita de solidez e esbelteza — assenta na terra, como diz o povo, e vai em linhas retas até ao alto “Elemento entre todos eminentemente construtivo” — disse ENRICH BANCHS — “bem pode esta coluna representar o propósito adotado pela Academia e o espírito com que o há de realizar: sustentar com retidão, como o seu lema confirma. E aquilo que sustente deve ter também a beleza que se dirige para o alto, irreduzivelmente singela, sóbria e justa, do fuste jônico”

Senhores acadêmicos: a destreza lúcida do vosso inteligente comentador não nos impede, entendo eu, de ver no vosso emblema, alguma coisa mais. Quase tôdas as academias incluem nos seus braços os lauréis com que se coroam as fronte consagradas. Vós escolhestes o próprio sol, donde vem a luz para aquelas cabeças e a clorofila para aqueles lauréis. Nesta casa, onde se cultiva a verdade e o ideal, tem o vosso emblema alguma coisa de transcendente. Respeitando os direitos imprescritíveis e as inconsúteis regalias do ideal, o vosso emblema abrange, na sua significação, a própria nobilíssima nação argentina. *Recta sustenta*, há de sustentar eternamente a cultura do teu povo e com a proverbial retidão do teu caráter simbolizarás as glórias eternas da grande Nação Argentina!”

Quando os longos aplausos serenaram, foi servida uma taça de “champagne” aos presentes

Outras homenagens O Sr. J. C. DE MACEDO SOARES foi homenageado pelo Embaixador do Brasil e Sra. D. MARIA RODRIGUES LOPES DE RODRIGUES ALVES, com um almôço

A êle estiveram presentes os Srs: RAMÓN J. CÁRCANO, CARLOS SAAVEDRA LAMAS, LUIZ MITRE, RICARDO LEVENE, ENRIQUE LARRETA, MANUEL R. ALVARADO, JORGE E COLL, JOSÉ MARIA CANTILLO, CARLOS IBARGUREN, RICARDO ROJAS, RICARDO SAENZ HAYES, EDUARDO LABOUGLE, CESAR VIALE, JUAN PABLO ECHAGILE, PAULO DEMORO, MARIO FERNÁNDEZ, JUSTO V. ROCHA, CRISTOBAL DE CAMARGO, CLAUDIO GANNS e NELSON TABAJARA

Visita a Pôrto Alegre Regressando ao Rio de Janeiro o embaixador J. C. DE MACEDO SOARES teve oportunidade de interromper a viagem, por dois dias, em Pôrto Alegre. A estadia do ilustre brasileiro na capital gaúcha, na qualidade de hóspede oficial do Governo do Estado foi igualmente assinalada por uma série de visitas e excursões durante as quais pôde S. Excia conhecer de perto as belezas panorâmicas e apreciar, ao vivo, a atividade febril de suas populações

Viajando via aérea, compareceram ao aeropôrto numerosos representantes do mundo oficial que lhe deram as boas vindas. O Major VÁLTER BARCELOS, representante do interventor CORDEIRO DE FARIAS; Cap. ENEDINO NUNES PEREIRA, representando o comando da 3ª R M; Srs. ATALIBA PAZ e DESIDÉRIO FINAMOR, pelo Diretório Regional de Geografia; Sr. MÉM DE SÁ, diretor do Departamento Estadual de Estatística; Comte AROLDOS REIS, representando o Ministro da Marinha; sr. SALVADOR BRUNO, representando o Prefeito Municipal; Sr. OLINTO SANMARTIN, presidente da Academia Riograndense de Letras; Cônego LEOPOLDO REIS, pelo Arcebispo Metropolitano.

A tarde, acompanhado do Sr. ADROALDO MESQUITA DA COSTA, o embaixador J. C. DE MACEDO SOARES esteve no Palácio do Governo, em visita de cortesia ao Gal. CORDEIRO DE FARIA. Com o chefe do Governo Riograndense demorou-se pelo espaço de meia hora

Na sede da Associação dos Professores Católicos, às 20 horas, foi realizada uma sessão solene sendo homenageado pela Juventude Universitária de Pôrto Alegre, à qual dirigiu sua palavra de mestre

Diretório Regional de Geografia do Rio Grande do Sul

No dia seguinte pela manhã, S. Excia. realizou um passeio fluvial, percorrendo demoradamente o Guaíba, o estuário e as ilhas. Mais tarde esteve em visita à Diretoria Geral de Estatística e ao Diretório Regional de Geografia, em cuja sede realizou-se uma sessão solene.

Presidiu-a o Sr. ATALIBA PAZ, secretário da Agricultura e presidente do Diretório Regional de Geografia, que convidou o Embaixador a sentar-se à cabeceira da mesa. Os demais lugares foram ocupados pelos Srs. MÊM DE SÁ, diretor geral da estatística, Major OS- MAN PLAISANT, presidente da Comissão Revisora, Cap AROLDO NETO DOS REIS, LÉO ARRUDA e EGÍDIO DE SOUSA. Evidenciava-se, além disso, a presença de muitos altos funcionários das repartições de Estatística e Secretaria de Agricultura, técnicos e estudiosos da matéria, convidados e imprensa.

Tomando a palavra o Sr. J. C. DE MACEDO SOARES disse, inicialmente, da satisfação que lhe causara a visita a ambas as repartições; exaltou, a seguir, a importância dos serviços de geografia e estatística. Historiou as atividades do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, falando do que é hoje sua organização em todo o Brasil. Rememorou levantamentos estatísticos e geográficos. Afirmou que o trabalho censitário brasileiro foi, talvez, o mais perfeito do mundo e que os seus resultados estão sendo os mais concretos; frisou que esse trabalho é utilíssimo para a nação que, em boa hora conheceu dados concretos relativos a seus problemas.

Paralelamente realiza-se um trabalho notável no campo da geografia. É a carta do Brasil ao milionésimo. Nela estão trabalhando técnicos formados em curso especial pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Já foram levantados mais de quatro mil coordenadas, único sistema de levantamento exequível para um empreendimento de tal natureza. Acrescentou que o levantamento geográfico do Brasil por um processo geodésico rigoroso, demoraria mil anos, segundo cálculos seguros já feitos. Antes de ser terminada a carta ao milionésimo será publicado um mapa do Brasil na escala de um por quinhentos mil, carta essa de que se encontram prontas, já, muitas folhas.

Encerrando suas palavras, o Embaixador J. C. DE MACEDO SOARES exteriorizou mais uma vez a boa impressão causada pelos serviços daquela Diretoria Regional.

Neste mesmo dia, às 17 horas o Sr. J. C. DE MACEDO SOARES visitou as ins-

talações do Instituto de Educação, sendo promovida no auditório, pelo orfeão do estabelecimento, u'a magnífica demonstração. O Gal CORDEIRO DE FARIA ofereceu-lhe um jantar íntimo, às 17 horas, no Palácio.

Finalmente, às 20 horas, na sala de conferências da Biblioteca Pública, o Instituto Histórico e Geográfico do Estado e a Academia Rio Grandense de Letras realizaram uma sessão conjunta oferecida ao presidente do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, aderindo à mesma a Universidade de Porto Alegre.

Saúdo pelo Sr. ADROALDO MESQUITA DA COSTA, pronuncia sua anunciada conferência sobre Santo Antônio. Quando S. Excia. concluiu, ergueu-se o Sr. OLINTO SANMARTIN, presidente da Academia Rio Grandense de Letras, que lhe entregou o diploma de membro honorário, concedido pela Instituição.

Antes de embarcar, a 11 de Junho, o Sr. J. C. DE MACEDO SOARES ainda teve ocasião de visitar as instalações novas da Associação dos Funcionários Públicos.

Durante essa estadia em Pôito Alegre o Embaixador MACEDO SOARES mostrou-se o velho amigo de sempre dos jornalistas. Entreteve diversas palestras com os homens da imprensa, durante as quais fez interessantes revelações. Referiu-se, por exemplo, à maneira fidalga como foi recepcionado na Argentina. Comentou as transformações recentes no cenário político da grande República do Prata, dizendo textualmente "O movimento na Argentina é exclusivamente militar, nele não tendo tomado parte qualquer elemento civil. O povo, agrega S. Excia., recebeu esse movimento sem muita surpresa, mas não levantou sua voz em defesa do governo decaído.

O atual governo da Argentina é um governo de fato, pois foi reconhecido pela Alta Côrte de Justiça Federal, portanto tendo, já a seu favor, uma mística jurídica".

Abordando as questões relativas ao recenseamento, disse que o Brasil possuía em 1940, pouco mais de 41 000 000 de habitantes. Entretanto, achava que em 1945 estaríamos com 45 000 000, não obstante os elevados índices da mortalidade infantil. Dentro de um quarto de século, acrescentou, atingiríamos a elevada cifra de 100 000 000 de habitantes.

Repercussão no Brasil A viagem do Sr. J. C. DE MACEDO SOARES repercutiu vivamente em nosso país. As inúmeras homenagens a ele tributadas no Uruguai e na Argentina foram comentadas pela Im-

prensa brasileira que exaltou, acima de tudo, o que elas significam para as nossas relações futuras com os povos platinos. Nas diversas associações culturais de que é membro S. Excia. foi alvo de manifestações expressivas, quando regressou à Pátria. Na Academia Brasileira de Letras, o Sr. CLEMENTINO FRAGA disse que devia ser grato à Instituição registrar as impressões do seu ilustre Presidente de sua viagem ao Prata. Relembrou a seguir a série de acontecimentos que assinalaram a passagem do autor de *Fronteiras do Brasil no regime colonial* pelos mencionados países. Particularmente as homenagens que lhe foram tributadas acrescentando algumas palavras sobre a personalidade do Sr. J. C. DE MACEDO SOARES "O brilho de inteligência e o encanto pessoal da

polidez dão à personalidade do nosso ilustre confrade o feitiço singular, que somente a ascendência e a modéstia, excepcionalmente irmanadas, podem conferir a um homem".

Concluindo, o Sr. CLEMENTINO FRAGA pediu que se fizesse consignar na ata da sessão um voto de congratulação que, "na franqueza de íntimo regosijo" traduzisse os sentimentos de estima, de apreço e admiração pelo ilustre presidente da Academia. Os Srs. ANTÔNIO AUSTREGÉSILO, PEDRO CALMON e ATAULFO DE PAIVA secundaram as palavras do Sr. CLEMENTINO FRAGA, sendo finalmente aprovada por unanimidade a proposta do Sr. PEDRO CALMON, para que sejam transcritos no "Anais" da A. B. L. os discursos pronunciados nessa ocasião em Buenos Aires, pelos presidentes das Academias Argentina e Brasileira.

ALMIRANTE JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL — CENTENÁRIO DO SEU NASCIMENTO

Passando a 9 de Maio findo o centenário de nascimento do Almirante JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro promoveu a 25 de Junho deste ano uma sessão comemorativa da efeméride, sob a presidência do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES. Para falar sobre a personalidade do ilustre Almirante, fez uso da palavra o Capitão de Fragata CARLOS DA SILVEIRA CARNEIRO.

JOSÉ CÂNDIDO GUILLOBEL nasceu nesta capital, aqui falecendo a 21 de Setembro de 1925, aos oitenta e dois anos de idade. Era filho do Coronel de Engenheiros JOAQUIM CÂNDIDO GUILLOBEL, construtor da Santa Casa de Misericórdia, do Hospital Nacional de Alienados e do chafariz da Carioca.

Depois de um brilhante curso na Escola Naval, a guerra do Paraguai veio encontrá-lo 2º tenente, em 1825. Tomou parte em toda a campanha, participando, entre outros, do combate de Curuzú, como capitão-tenente. Também esteve na batalha do Riachuelo, como comandante de artilharia do "Ipiranga".

Voltando da guerra com os galões de capitão de corveta, continuou servindo à Pátria através de importantes comissões. Foi Chefe do Estado Maior da Armada nos governos de PRUDENTE DE MORAIS e de CAMPOS SALES. Esteve na Europa, fiscalizando a construção de diversas unidades encomendadas para a Marinha de Guerra Brasileira. In-

gressou finalmente no quadro de Ministros do Supremo Tribunal Militar, onde permaneceria até a morte.

Fêz parte das Comissões de Limites do Brasil com a Venezuela, com o Perú, com a Colômbia e com a Guiana Inglesa. Integrou a triplíce comissão de Enviados Extraordinários da Missão Rio Branco em Washington, para a solução do conflito de limites do Território das Missões.

Embora desempenhando u'a missão na Europa, preparou em Paris, a instâncias do Barão do Rio Branco, um estudo técnico sobre a questão do Amapá; essa questão seria decidida a favor do Brasil, pelo Presidente da Confederação Helvética.

Ultimou, também, importantes estudos que serviram de base ao Tratado de Petrópolis, solucionador da pendência acreana, entre o Brasil e a Bolívia. Completando esse trabalho, preparou u'a memória relativa à questão suscitada entre a União e o Amazonas, por causa do Acre. Chefiou a Comissão incumbida de regular definitivamente as questões de fronteira com a Bolívia.

Foi um dos maiores colaboradores do *Dicionário Histórico e Geográfico*, publicado em comemoração do Centenário da Independência, pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

Existem nos arquivos do Itamarati alguns preciosos trabalhos dos seus cartógrafos.

Deixou diversos trabalhos escritos para a Marinha de Guerra, entre os quais o *Tratado de Geodésia*, editado em 1879, *Viagem de Manaus ao Amaporis* que assegurou o ingresso no I. H. G. B em 1881; *Código de sinais da armada e Código prático de evoluções*, obras essas adotadas nas escolas superiores do país.

O Almirante GUILLOBEL era membro honorário de muitas associações científicas nacionais e estrangeiras, sendo titular de quase todas as Ordens do Império — Aviz, Cruzeiro, Cristo e Rosa. Possuía doze condecorações da Guerra do Paraguai, algumas conferidas pelos governos das nações aliadas.

X CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA

O próximo Congresso de Geografia, que deverá se realizar no mês de Setembro, entre os dias 7 e 16, continua despertando interesse incomum. De todo o Brasil, sucedem-se as adesões, os gestos de apóio, partidos das mais altas autoridades do país e dos geógrafos, professores de Geografia e das classes estudiosas em geral

As comissões, sediadas, respectivamente, nesta Capital: a Comissão Organizadora Central; em Belém: a Comissão Organizadora Local, as Delegações Regionais dos Estados de São Paulo e Goiás e os delegados dos outros Estados, desenvolvem um trabalho intenso de propaganda junto às elites intelectuais e ao povo. E assim aumenta a expectativa em torno da próxima realização do X Congresso Brasileiro de Geografia.

A *Comissão Organizadora Central em visita ao Estado de Minas Gerais* — Estiveram em Belo Horizonte, durante os dias 1 a 4 de Junho corrente, os Srs Prof FERNANDO RAJA GABAGLIA, Eng.º CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO e Dr MURILO DE MIRANDA BASTO, membros da Comissão Organizadora Central, Sr. JOSÉ BUENO DE AZEVEDO, representante da Delegação de São Paulo e o Prof. JORGE ZARUR.

Foram recebidos pelos representantes do Governador do Estado, dos Secretários e do Prefeito de Belo Horizonte, pelo Eng.º BENEDITO QUINTINO DOS SANTOS, Diretor do Departamento de Geografia local e Delegado Regional do Congresso e por membros das instituições culturais e do Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia.

No mesmo dia da chegada à capital mineira, a Comissão demorou-se, por alguns instantes, no Palácio da Liberdade, com o fim de agradecer as atenções dispensadas aos membros da Comissão pelo Governador BENEDITO VALADARES. Nesta entrevista foram trocadas sugestões relativas à modalidade de colaboração que será prestada pelo Governo de Minas Gerais ao X Congresso Brasileiro de Geografia.

Posteriormente a esta visita o Diretório Regional de Geografia realizou em sua sede uma sessão especial em que foram ventilados assuntos relativos ao certame Presidida pelo Eng. DERMIVAL PIMENTA, Secretário da Viação e Obras Públicas, fizeram-se ouvir, durante a mesma, os Srs ORLANDO VAZ, saudando os visitantes em nome do Diretório, o Prof. RAJA GABAGLIA e o Engenheiro CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, em agradecimentos às homenagens prestadas à Comissão.

A noite houve no salão nobre da Sociedade Mineira de Engenheiros, promovida pelo Instituto Histórico e Geográfico de Minas Gerais, em colaboração com a Sociedade Mineira de Geo-Estatísticos, uma sessão solene, durante a qual o Prof. RAJA GABAGLIA pronunciou uma conferência abordando as finalidades dos congressos brasileiros de geografia e concitando os mineiros à colaboração na próxima reunião de Belém. A saudação ao conferencista foi pronunciada pelo Sr ROBERTO DE VASCONCELOS, orador perpétuo do I H G. do Estado

Nos dias que se sucederam, os membros da Comissão tiveram oportunidade de visitar os Secretários de Estado, o Arcebispo Metropolitano, a sede do Minas Tennis Clube, o Iate Golf Clube — onde foram homenageados pelo Prefeito de Belo Horizonte, com um almôço, — a Pampulha, o Museu Histórico, as redações dos jornais e os mais importantes estabelecimentos de ensino da cidade.

Na noite seguinte de sua chegada a Belo Horizonte o Sr. RAJA GABAGLIA novamente dirigiu a palavra aos mineiros, desta vez pelo microfone da Rádio Inconfidência.

No Colégio Estadual de Minas Gerais, o Prof. RAJA GABAGLIA recebeu uma significativa manifestação de apreço. Professores e alunos, reunidos no salão nobre, prestaram-lhe a homenagem, na palavra do Prof. ALOÍSIO LEITE DE MAGALHÃES. Em seguida fêz-se ouvir o Orfeão do Colégio, sob a regência da professora HONORINA PRATES CAMPOS.

No Minas Tenis Club, o Eng. BENE-DITO QUINTINO DOS SANTOS e senhora, ofereceram um almôço íntimo aos membros da Comissão.

Finalmente no dia 4, à noite, regressaram ao Rio de Janeiro os Srs.: RAJA GABAGLIA, CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO e MURILO DE MIRANDA BASTO, permanecendo em Belo Horizonte o Prof. JORGE ZARUR e o Sr JOSÉ BUENO DE AZEVEDO FILHO

O Gal. Sousa Doca viaja para o Sul, em propaganda do certame — Acompanhado do Capitão DE PARANHOS ANTUNES, seu Ajudante de Ordens, foi ao Rio Grande do Sul, em missão oficial, o Gal. SOUSA DOCA, destacado membro da Comissão Organizadora Central

Naquele Estado o Vice-presidente da Comissão Organizadora Central convidou o Governo e as instituições culturais do Estado, no sentido de se fazerem representar no certame de Belém Também o Gal. Sousa Doca ultimou com o Sr ATALIBA DE FIGUEIREDO PAZ, Secretário da Agricultura e delegado regional do X Congresso, o estabelecimento das providências a serem tomadas para sua propaganda

Visitas às Autoridades — Continuando a série de visitas marcadas, estiveram no gabinete do Sr. SALGADO FILHO, os Srs CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, CARLOS DOMINGUES e MURILO DE MIRANDA BASTO, da Comissão Organizadora Central Em rápidas palavras, o enenheiro CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO expôs ao sr. SALGADO FILHO, titular daquela pasta, as finalidades do Congresso, solicitando a cooperação do Ministério da Aeronáutica, mórmente a designação dos seus representantes no Congresso

Esta cooperação consistiria, em parte, no seguinte: inscrição dos Departamentos interessados no assunto, ajuda técnica dos serviços cujas atividades se relacionam com a Geografia, utilização dos aviões do Correio Aéreo Nacional para o transporte dos congressistas, das teses e do material de expediente.

A Comissão Organizadora Central esteve, também, no gabinete do Sr. LUIZ SIMÕES LOPES, presidente do Departamento Administrativo do Serviço Público

O sr SIMÕES LOPES garantiu o apoio do D.A S P. prometendo, também, providências para que seja confeccionado um trabalho sobre a organização das administrações federal e estaduais, destinado ao Congresso.

Também o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos e o Departamento Nacional do Café, tiveram oportunida-

de de receber uma visita da Comissão Organizadora Central.

Recebidos pelo Prof. LOURENÇO FILHO e pelo Sr. RUI DE ALMEIDA, respectivamente, Diretor e chefe da Secção de Documentação, os visitantes detiveram-se no exame de alguns trabalhos de documentação e pesquisa, ali em andamento, destinados a integrarem a contribuição do I N E P ao X Congresso Brasileiro de Geografia O Prof. LOURENÇO FILHO prometeu, nessa ocasião, elaborar um trabalho sobre a distribuição geográfica do ensino e da cultura no Brasil, com idêntica finalidade

No D.N.C detiveram-se particularmente no Serviço de Estatística que, como esclareceu o Sr. JAIME GUEDES, contribuirá com um trabalho especializado

Teses enviadas pela Sociedade de Geografia de Lisboa — Destinados ao Congresso, a Comissão Organizadora Central recebeu da Sociedade de Geografia de Lisboa dois trabalhos, da lavra, respectivamente, do Prof LUIZ SCHWALBACH, catedrático de Geografia da Universidade de Lisboa e do Professor da Faculdade de Letras da mesma Capital, Sr. JOSÉ DE OLIVEIRA BOLÃO.

O Prof. SCHWALBACH elaborou um trabalho de geografia humana, abordando alguns aspectos da industrialização do calcáreo em Portugal O trabalho do Prof JOSÉ DE OLIVEIRA BOLÃO subordina-se ao título: *Técnica do ensino das ciências geográficas*.

Representará a Sociedade de Geografia de Lisboa no Congresso de Belém, o Almirante GAGO COUTINHO, atualmente em nosso país

Designação de representantes — Pelo Sr ARTUR DE SOUSA COSTA, Ministro da Fazenda, foram designados os srs: JOÃO LOURENÇO, Diretor da Estatística Econômica e Financeira, Eng ULPIANO DE BARROS e PEDRO LETROS, respectivamente, Diretor e Secretário da Diretoria de Domínio da União — para representarem o Ministério da Fazenda no X Congresso Brasileiro de Geografia

Para missão idêntica o Almirante ARISTIDES GUILHEM, Ministro da Marinha, designou o Comte. ARÍ DOS SANTOS RANGEL.

Como representante do Governo do Estado de São Paulo, o Interventor FERNANDO COSTA indicou o Eng VALDEMAR LEFÈVRE, Diretor do Instituto Geográfico e Geológico daquele Estado.

Deliberações da Comissão Organizadora Central — No dia 7 de Maio do corrente ano, teve lugar uma importante reunião da Comissão Organizadora Central.

Nessa reunião foram submetidos à discussão os seguintes assuntos: a) designação dos relatores para as teses e trabalhos já entregues à Comissão Organizadora Central; b) apresentação dos balancetes das Comissões Organizadoras Central e Local; c) projeto de Resolução concedendo poderes ao vice-presidente da Comissão para, de comum acôrdo com o Delegado Regional no Estado do Rio Grande do Sul, promover a participação do Governo e das instituições culturais riograndenses no X Congresso, e assentar outras providências no sentido de intensificar a propaganda do Certame, no mesmo Estado, d) sugestão do Delegado Regional no Estado da Paraíba, sôbre um possível itinerário para a viagem dos congressistas à Capital paraense.

Solucionando-se o primeiro assunto, ficou organizada a lista dos relatores, dela constando, além dos nomes inscritos nas duas Comissões Organizadoras, de algumas outras conceituadas autoridades em questões geográficas

Os trabalhos serão distribuídos às 10 secções técnicas do Congresso. A Secretaria remeterá aos membros das Comissões uma relação contendo os títulos dos trabalhos já apresentados, fornecendo alguns esclarecimentos sôbre cada um, de modo a que os interessados iniciem as teses, monografias e memórias que desejem relatar.

Examinados os balancetes das Comissões Organizadoras Central e Local, aprovou-se a Resolução n.º 11, autorizando o Gal. Sousa Doca a tomar providências previstas. Quanto ao itinerário proposto pelo Delegado Regional na Paraíba, ficou assentado que o Presidente da Comissão estudaria pessoalmente o assunto, aplaudindo-se, entretanto, a sugestão apresentada.

Várias sugestões do Sr. TEIXEIRA DE FREITAS foram, então, aprovadas. Entre elas, uma proposta no sentido de ser solicitado do Gal. CÂNDIDO RONDON, um resumo de suas memórias — ainda inéditas — para serem publicadas nos *Anais* do Congresso.

O Presidente da Comissão endereçou ao Cel. JAGUARIBE GOMES DE MATOS, um convite para pronunciar a segunda conferência da série organizada pela Comissão, visando a propaganda cultural do Congresso. Tendo o convidado aceito a incumbência, ficou estabelecido que o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS apresentaria o conferencista, abordando, também, o X Congresso.

Esta reunião foi particularmente honrada, com a presença dos Srs. Eng. CARLOS SOARES PEREIRA, PEDRO LEIROS e

Eng. LUIZ DE SOUSA MARTINS, respectivamente membros das Comissões que representarão a Prefeitura do Distrito Federal e o Ministério da Fazenda e Secretaria da Comissão Organizadora Local.

Notícias dos Estados — A Delegação Regional no Estado de São Paulo realizou três reuniões em Abril último, durante as quais ficaram resolvidos diversos assuntos de caráter administrativo relacionados à propaganda do Congresso.

Nomeou a Delegação Regional em São Paulo, mais os seguintes Delegados Municipais: Sr. JOSÉ VICENTE DE FREITAS MARCONDES — Guaratinguetá, Sr. LUIZ DE CASTRO PINTO — Lorena, Sr. MURILO PACHECO — Mirassol; Major JOSÉ LEVÍ SOBRINHO — Limeira; Sr. CIRO PEREIRA LEITE — Palmital; Sr. JOSÉ VIZIOLLI — Piracicaba, Sr. JOÃO LUNARDELLI — Cantanduva; Sr. JOSÉ DE AGUIAR LEME — Bragança; Sr. ERNESTO MONTE — Bauri; Sr. ANTÔNIO CÉSAR NASCIMENTO FILHO — Sorocaba; Sr. SABINO DE ABREU CAMARGO — São Carlos; Sr. FÉLIX GUIZARD FILHO — Taubaté; Sr. DIAMANTINO MONTEIRO DA GAMA — Avaré, Sr. ROBERTO DE MIRANDA ALVES — Silveiras; Sr. NÉLSON CASTRO — Tambaú, Sr. FRANCISCO ALVARES FLORENSE — Pinhal; Sr. OSCAR PIRES — Rio Preto, Sr. RAUL FERREIRA MACHADO — Jacutinga e Sr. SOLON RÊGO BARROS — Rio Claro. Posteriormente saíram novas nomeações, aproveitando, sobretudo, prefeitos e professores de geografia, até o fim de Maio do corrente ano tinham sido já escolhidos 42 Delegados Municipais.

A Delegação Regional, presidida pelo Eng. VALDEMAR LEFÈVRE e integrada pelo Sr. BUENO DE AZEVEDO FILHO e Prof. PIERRE MONBEIG vem trabalhando ativamente, para o Certame cultural de Belém.

Realizaram, entre outras, visitas ao Comandante da 2.ª Região Militar, ao Brigadeiro do Ar, da 4.ª Zona Aérea, ao Secretário da Fazenda, à Diretoria de Defesa Passiva Anti-Aérea, ao Diretor Geral do Departamento Administrativo e ao Departamento Estadual de Imprensa e Propaganda.

Até 31 de Maio último, as adesões recebidas pela D. R. montavam a 171, sendo 4 de membros protetores, 22 de membros cooperadores e 145 inscrições simples.

O Delegado Regional no Estado do Rio de Janeiro entendeu-se com o Diretor do Departamento das Municipalidades e obteve a promessa da inscrição de todos os Diretórios Municipais de Geografia como membros do Congresso.

Novas adesões ao certame — Continuamos aqui a publicação da relação de instituições e pessoas que aderiram ao X Congresso de Geografia, iniciada nos números anteriores da *Revista*.

Membros Protetores

- 21 — VALENTIM F. BOUÇAS, Presidente dos Serviços Hollerith S. A.
- 22 — Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul Limitada
- 23 — Governo do Estado da Baía
- 24 — Governo do Estado de São Paulo
- 25 — Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo
- 26 — Governo do Território Federal do Acre
- 27 — Ministério da Marinha
- 28 — Instituto Geográfico e Geológico do Estado de São Paulo
- 29 — Governo do Estado do Rio Grande do Sul
- 30 — Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado da Baía
- 31 — Departamento Nacional de Obras de Saneamento (Distrito Federal)

Membros Cooperadores

- 95 — Prefeitura do Município de Itacoatiara (Estado do Amazonas)
- 96 — Comendador AUGUSTO BRUSATI
- 97 — Prof. ESTANISLAU LUIZ BOUSQUER
- 98 — Instituto Nacional do Mate (Distrito Federal)
- 99 — Dr. JOSÉ MARIA MAC-DOWELL DA COSTA
- 100 — Reitoria da Universidade de São Paulo
- 101 — S. A. Indústrias Reunidas F. Matarazzo (Estado de S. Paulo)
- 102 — Eng. ALDO M. AZEVEDO
- 103 — Departamento Estadual de Estatística (Estado de S. Paulo)
- 104 — Prefeitura do Município de Campos Novos (Estado de Santa Catarina)
- 105 — Viação Baiana do São Francisco
- 106 — Departamento Estadual de Estatística e Junta Executiva Regional de Estatística (Estado da Baía)
- 107 — Dr. JOSÉ DA SILVA CASTANHEIRO
- 108 — Dr. PAULO DE G. MARINHO
- 109 — Prefeitura do Município de Barcelos (Estado do Amazonas)
- 110 — Prefeitura do Município de Barreirinha (Estado do Amazonas)
- 111 — Prefeitura do Município de Boa Vista (Estado do Amazonas)
- 112 — Prefeitura do Município de Benjamin Constant (Estado do Amazonas)

- 113 — Prefeitura do Município de Bôca do Acre (Estado do Amazonas)
- 114 — Prefeitura do Município de Borba (Estado do Amazonas)
- 115 — Prefeitura do Município de Canutama (Estado do Amazonas)
- 116 — Prefeitura do Município de Caruarari (Estado do Amazonas)
- 117 — Prefeitura do Município de Coari (Estado do Amazonas)
- 118 — Prefeitura do Município de Codajaz (Estado do Amazonas)
- 119 — Prefeitura do Município de Fonte Boa (Estado do Amazonas)
- 120 — Prefeitura do Município de Humaitá (Estado do Amazonas)
- 121 — Prefeitura do Município de Itacoatiara (Estado do Amazonas)
- 122 — Prefeitura do Município de Itapiranga (Estado do Amazonas)
- 123 — Prefeitura do Município de João Pessoa (Estado do Amazonas)
- 124 — Prefeitura do Município de Lábrea (Estado do Amazonas)
- 125 — Prefeitura do Município de Manacapuru (Estado do Amazonas)
- 126 — Prefeitura do Município de Manaus (Estado do Amazonas)
- 127 — Prefeitura do Município de Manicoré (Estado do Amazonas)
- 128 — Prefeitura do Município de Maués (Estado do Amazonas)
- 129 — Prefeitura do Município de Moura (Estado do Amazonas)
- 130 — Prefeitura do Município de Parintins (Estado do Amazonas)
- 131 — Prefeitura do Município de Pôrto Velho (Estado do Amazonas) Adesão suplementar
- 132 — Prefeitura do Município de São Gabriel (Estado do Amazonas)
- 133 — Prefeitura do Município de São Paulo de Olivença (Estado do Amazonas)
- 134 — Prefeitura do Município de Tefé (Estado do Amazonas)
- 135 — Prefeitura do Município de Uruará (Estado do Amazonas)
- 136 — Prefeitura do Município de Uruçurituba (Estado do Amazonas)
- 137 — Eng. ODORICO RODRIGUES DE ALBUQUERQUE
- 138 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Canoas (Estado do Rio Grande do Sul)
- 139 — Secretaria de Viação e Obras Públicas do Estado de Pernambuco
- 140 — CARLOS CORREIA RIBEIRO
- 141 — Prefeitura do Município de Siqueira Campos (Estado do Espírito Santo)
- 142 — Prefeitura do Município de Cachoeiro de Itapemirim (Estado do Espírito Santo)
- 143 — Touring Clube do Brasil

- 144 — Coronel AUGUSTO POKORNY
 145 — AROLDO LEVI
 146 — Prefeitura do Município de Vas-
 souras (Estado de Minas Gerais)
 147 — Prefeitura do Município de Ja-
 tai (Estado de Goiaz)
 148 — Sul América Capitalização S. A.
 149 — Secretaria da Justiça e Negó-
 cios do Interior do Estado de
 São Paulo
 150 — Faculdade de Filosofia, Ciên-
 cias e Letras da Universidade
 de São Paulo
 151 — Prefeitura do Município de Bra-
 sília (Território do Acre)
 152 — Prefeitura do Município de An-
 chieta (Estado da Baía)
 153 — Serviços de Águas e Esgotos
 (Estado da Baía)
 154 — Prefeitura do Município de Bre-
 jões (Estado da Baía)
 155 — BENTO BERILO DE OLIVEIRA
 156 — The State of Baía South West-
 ern Railway Company Limited
 (Estado da Baía)
 157 — Prefeitura do Município de San-
 tarém (Estado da Baía)
 158 — Prefeitura do Município de
 Itambé (Estado da Baía)
 159 — Diretório Municipal do Conse-
 lho Nacional de Geografia no
 Município de Carauari (Estado
 do Amazonas)
 160 — João MARTINS DA SILVA
 161 — Prefeitura do Município de Pi-
 cui (Estado da Paraíba)
 162 — Prefeitura do Município de Sou-
 sa (Estado da Paraíba)
 163 — Eng. ÉDSON DE CARVALHO
 164 — Prof. PLÍNIO DE ALMEIDA
 165 — Sociedade Nacional de Agricul-
 tura (Distrito Federal)
 166 — Colégio Felisberto de Meneses
 167 — Eng. MANFREDO DE ARAÚJO CAR-
 VALHO
 168 — Prefeitura do Município de Sa-
 quarema (Estado do Rio de Ja-
 neiro)
 169 — Embaixador MAURÍCIO NABUCO
 170 — Colégio Municipal Dom Bosco
 (Estado de Mato Grosso)
 171 — Eng. LUIZ DE SOUSA
 172 — Dr. TOBIAS DO RÊGO MONTEIRO
 (Adesão suplementar)
 173 — Instituto Histórico e Geográfi-
 co do Rio Grande do Norte
 174 — Dr. JONES DOS SANTOS NEVES
 175 — Secretaria da Fazenda do Es-
 tado do Espírito Santo
 176 — Diretório Municipal do Conse-
 lho Nacional de Geografia no
 Município de Vitória (Estado
 do Espírito Santo)
 177 — Conselho Nacional de Caça
 (Distrito Federal)
 178 — Diretório Municipal do Conse-
 lho Nacional de Geografia no
 Município de Campinas (Esta-
 do de São Paulo)
 179 — Ginásio da Escola Normal Ofi-
 cial de Piracicaba (Estado de
 São Paulo)
 180 — Diretoria Regional do Serviço
 de Defesa Passiva Anti-Aérea
 (Estado de São Paulo)
 181 — Prefeitura do Município de Bo-
 tucatu (Estado de São Paulo)
 182 — Dom Frei LUIZ MARIA DE SAN-
 TAN.
 183 — Escola Normal Livre do Colégio
 dos Anjos (Estado de S. Paulo)
 184 — Eng. JOÃO PEDRO CARDOSO
 185 — Prefeitura do Município de Ara-
 çatuba (Estado de São Paulo)
 186 — Eng. ROBERTO CÓCRANE SIMONSEN
 187 — Quartel General da 4.^a Zona
 Aérea (Estado de S. Paulo)
 188 — Prefeitura do Município de Ja-
 boticabal (Estado de S. Paulo)
 189 — Prefeitura do Município de Pi-
 rajuí (Estado de S. Paulo)
 190 — Companhia de Seguros "Alian-
 ça da Baía" (Estado da Baía)
 191 — Prefeitura do Município de Ita-
 beraba (Estado da Baía)
 192 — Prefeitura do Município de Con-
 quista (Estado da Baía)
 193 — Estrada de Ferro Nazaré (Es-
 tado da Baía)
 194 — Prefeitura do Município de Boa
 Nova (Estado da Baía)
 195 — Cooperativa Instituto de Pe-
 cuária do Estado da Baía
 196 — Prefeitura do Município de Areia
 (Estado da Baía)
 197 — Secretaria da Segurança Pú-
 blica do Estado da Baía
 198 — Prefeitura do Município de São
 Félix (Estado da Baía)
 199 — Instituto de Cacau do Estado
 da Baía
 200 — Prefeitura do Município de Jua-
 zeiro (Estado da Baía)
 201 — Diretoria de Estradas de Roda-
 gem (Estado da Baía)
 202 — Eng. CARLOS PEREIRA SILVA
 203 — Departamento Nacional de Es-
 tradas de Rodagem (Distrito
 Federal)
 204 — CARLOS DE AGUIAR COSTA PINTO
 205 — Departamento Estadual de Es-
 tatística (Estado do Piauí)
 206 — Prefeitura do Município de Te-
 resina (Estado do Piauí)
 207 — Prefeitura do Município de Al-
 tos (Estado do Piauí)
 208 — Prefeitura do Município de D.
 Pedro II (Estado do Piauí)
 209 — Prefeitura do Município de
 Campo Maior (Estado do Piauí)

- 210 — Prefeitura do Município de São Benedito (Estado do Piauí)
- 211 — Prefeitura do Município de Parnaíba (Estado do Piauí)
- 212 — Prefeitura do Município de Pempriperí (Estado do Piauí)
- 213 — Prefeitura do Município de Barras (Estado do Piauí)
- 214 — Prefeitura do Município de Piracuruca (Estado do Piauí)
- 215 — Prefeitura do Município de União (Estado do Piauí)
- 216 — Prefeitura do Município de Oeiras (Estado do Piauí)
- 217 — Prefeitura do Município de Jaiçós (Estado do Piauí)
- 218 — Prefeitura do Município de Floriano (Estado do Piauí) Adesão suplementar
- 219 — Prefeitura do Município de José de Freitas (Estado do Piauí)
- 220 — Prefeitura do Município de Batalha (Estado do Piauí)
- 221 — Prefeitura do Município de Boa Esperança (Estado do Piauí)
- 222 — Prefeitura do Município de Luiz Correia (Estado do Piauí)
- 223 — Prefeitura do Município de Castelo (Estado do Piauí)
- 224 — Prefeitura do Município de Alto Longá (Estado do Piauí)
- 225 — Prefeitura do Município de Paulista (Estado do Piauí)
- 226 — Prefeitura do Município de Amarante (Estado do Piauí)
- 227 — Prefeitura do Município de Jerumenha (Estado do Piauí)
- 228 — Prefeitura do Município de São Miguel do Tapuio (Estado do Piauí)
- 229 — Prefeitura do Município de Barreiras (Estado da Bahia)
- 230 — Prefeitura do Município de Quaraí (Estado do Rio Grande do Sul)
- 231 — Sociedade Wild Suíço-Brasileira de Engenharia Ltda. (Distrito Federal)
- 232 — Diretorio Regional do Conselho Nacional de Geografia no Estado de Mato Grosso
- 233 — Editorial Labor do Brasil S. A.
- 234 — Companhia Locativa e Construtora (Distrito Federal)
- 235 — Capitão de Fragata CARLOS DA SILVEIRA CARNEIRO
- 236 — Dr. HÉSIO CLÉBER FERNANDES PINEIRO
- 237 — Eng. ANÍBAL ALVES BASTOS
- 238 — OSVALDO GOMES DA COSTA MIRANDA
- Membros Comuns*
- 510 — Eng. CARLOS B. DOS SANTOS
- 511 — Ministro RUBEM ROSA
- 512 — Major AMÍLCAR SALGADO DOS SANTOS
- 513 — Eng. FERNANDO DE PAULA ANTUNES
- 514 — Eng. HONÓRIO BEZERRA
- 515 — Cruzada Nacional de Educação (Distrito Federal)
- 516 — Prof. DOMINGOS BRAGA BARROSO
- 517 — Prefeitura do Município de Icó (Estado do Ceará)
- 518 — Departamento de Cultura da Prefeitura do Município de São Paulo
- 519 — VIRGÍNIA SILVA LEFÈVRE
- 520 — ANTENOR PINTO DA SILVEIRA
- 521 — JULIETTE MONBEIG
- 522 — Colégio Paulistano
- 523 — Prof. JOSÉ AUGUSTO BARTOLO
- 524 — FREDERICO DE BARROS BROTERO
- 525 — Prefeitura do Município de Quatá (Estado de São Paulo)
- 526 — ANTÔNIO SILVA
- 527 — Professor HILTON FEDERICI
- 528 — LUIZ NARCISO GOMES
- 529 — Eng. JOSÉ SETZER
- 530 — Dr. DOMINGOS LAURITO (Adesão suplementar)
- 531 — Prof. OSVALDO PERÍ DE ARAÚJO VIEIRA
- 532 — Eng. TEODURETO LEITE DE ALMEIDA CAMARGO
- 533 — Dr. CAIO PRADO JÚNIOR
- 534 — Padre JOSÉ DANTI S. J.
- 535 — Departamento da Produção Vegetal da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo
- 536 — Escola Normal "Dr. Francisco Tomaz de Carvalho" (Estado de São Paulo)
- 537 — Prof. SÁLVIO DE FIGUEIREDO
- 538 — Prefeitura do Município de Casa Branca (Estado de São Paulo)
- 539 — Prof.^a ESTEFÂNIA HELMOLD
- 540 — Vice-Almirante GUILHERME RIEKEN
- 541 — Contra-Almirante ALBERTO DA CUNHA PINTO
- 542 — MANUEL PEREIRA DO VALE
- 543 — MOACIR SANTANA
- 544 — Prefeitura do Município de Aracati (Estado do Ceará)
- 545 — Dr. NESTOR ASCOLI
- 546 — Prof.^a JEANNETTE SAVASTANO RAMALHO
- 547 — Eng. OLINTO COUTO DE AGUIRRE
- 548 — Prof.^a MARIA MENDES PEREIRA
- 549 — RAFAEL DA SILVA BORGES

- 550 — BENTO M. D'AMORIM
- 551 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Campo Alegre (Estado de Santa Catarina)
- 552 — Prefeitura do Município de Campo Alegre (Estado de Santa Catarina)
- 553 — HERCÍLIO VIEIRA
- 554 — Prefeitura do Município de São Joaquim (Estado de Santa Catarina)
- 555 — VITOR ANTÔNIO PELUSO JÚNIOR
- 556 — VALÉRIO TEODORO GOMES
- 557 — Prefeitura do Município de Tijucas (Estado de Santa Catarina)
- 558 — Prefeitura do Município de Cruzeros (Estado de Santa Catarina)
- 559 — BRUNO HILDEBRAND
- 560 — Doutor AFONSO RABE
- 561 — Prefeitura do Município de Blumenau (Estado de Santa Catarina)
- 562 — JOÃO MOSELE
- 563 — GASPARINO DUTRA
- 564 — OTO SELINKE
- 565 — Prefeitura do Município de Canoinhas (Estado de Santa Catarina)
- 566 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Canoinhas (Estado de Santa Catarina)
- 567 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Bom Retiro (Estado de Santa Catarina)
- 568 — Prefeitura do Município de Bom Retiro (Estado de Santa Catarina)
- 569 — ARNO OSCAR MEIER
- 570 — ELIAS ANGELONE
- 571 — Diretório Municipal de Geografia e Estatística do Município de Crescuma (Estado de Santa Catarina)
- 572 — EGÍDIO AMORIM
- 573 — Prefeitura do Município de Biguaçu (Estado de Santa Catarina)
- 574 — ANTÔNIO DE PÁDUA PEREIRA
- 575 — AUGUSTO JORGE BRUGGMAM
- 576 — ALVES PEDROSA
- 577 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Itaiópolis (Estado de Santa Catarina)
- 578 — JOÃO FRANCISCO DE ASSIZ
- 579 — Prefeitura do Município de Itaiópolis (Estado de Santa Catarina)
- 580 — Engenheiro AGUINALDO JOSÉ DE SOUSA
- 581 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Pôrto União (Estado de Santa Catarina)
- 582 — HELLMUTH MULLER
- 583 — Engenheiro BENEDITO QUINTINO DOS SANTOS
- 584 — Engenheiro VALDEMAR LOBATO
- 585 — Engenheiro EDUARDO S MONTEIRO DE CASTRO
- 586 — Engenheiro DÉCIO DE VASCONCELOS
- 587 — Prefeitura do Município de Feiros (Estado de Minas Gerais)
- 588 — VICENTE RAFAEL PICARDI
- 589 — ADERALDO BAETA NEVES
- 590 — Prefeitura do Município de Matipó (Estado de Minas Gerais)
- 591 — Prefeitura do Município de Dom Joaquim (Estado de Minas Gerais)
- 592 — Engenheiro PAÚLO A. MAGALHÃES GOMES
- 593 — Prefeitura do Município de Arcos (Estado de Minas Gerais)
- 594 — MARIA DA LUZ COSTA
- 595 — Prefeitura do Município de Botelhos (Estado de Minas Gerais)
- 596 — Engenheiro ALCIDES MOREIRA BENJAMIM
- 597 — Prefeitura do Município de Brotas (Estado da Bahia)
- 598 — Engenheiro ORLANDO GONÇALVES DE A TEIXEIRA
- 599 — Engenheiro JOSÉ VAZ ESPINHEIRA
- 600 — Engenheiro JOSÉ MOREIRA CALDAS
- 601 — Engenheiro ARMANDO VIANA DE CASTRO
- 602 — Engenheiro MÁRIO DE SOUSA GOMES
- 603 — Prefeitura do Município de Rio de Contas (Estado da Bahia)
- 604 — Engenheiro OSVALDO VEIGA DE ARAÚJO
- 605 — Engenheiro GILBERTO SIMAS PEREIRA
- 606 — Engenheiro ÁLVARO HERMANO DA SILVA
- 607 — Professor HELVÉCIO CARNEIRO RIBEIRO
- 608 — Prefeitura do Município de Dom Silvério (Estado de Minas Gerais)
- 609 — Professor ÁUREO ADRIANO LEPORE
- 610 — Doutor ÁLVARO BANDEIRA DE MELO
- 611 — Doutor ALUÍSIO S DE SÁ PEIXOTO
- 612 — Doutor ARISTÓTELES DE LIMA CARNEIRO
- 613 — Doutor DEMÉTRIO HERMES DE ARAÚJO
- 614 — Doutor ARTUR JACINTO DA CÂMARA

- 615 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Uruará (Estado do Amazonas)
- 616 — Diretoria do Arquivo, Biblioteca e Imprensa Pública do Estado do Amazonas
- 617 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Parintins (Estado do Amazonas)
- 618 — Professor FRANCISCO ANTÔNIO DE LIMA
- 619 — OSCAR MAIA
- 620 — Doutor PAULO DE MELO RESENDE
- 621 — Doutor RAIMUNDO N. DE M. CORDEIRO
- 622 — Doutor RAFAEL BARBOSA DE AMORIM
- 623 — Doutor Sócrates BONFIM
- 624 — Capitão TEMÍSTOCLES HENRIQUE TRIGUEIRO
- 625 — Doutor VIRGÍLIO DE BARROS
- 626 — EDGAR TEIXEIRA LEITE
- 627 — BENEDITO SILVA SANTOS
- 628 — JÚLIO CORREIA BERALDO
- 629 — Farmacêutico JOSÉ TEIXEIRA DE MAGALHÃES
- 630 — Doutor CORNÉLIO DA SILVA ARAÚJO
- 631 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Lagoa Dourada (Estado do Rio Grande do Sul)
- 632 — D. ANDRÉ ARCOVERDE DE ALBUQUERQUE CAVALCANTI
- 633 — Prefeitura do Município de Perdizes (Estado de Minas Gerais)
- 634 — Prefeitura do Município de Lambari (Estado de Minas Gerais)
- 635 — CRISTIANO GUIMARÃES
- 636 — Prefeitura do Município de Monte Sião (Estado de Minas Gerais)
- 637 — Prefeitura do Município de Bom Sucesso (Estado de Minas Gerais)
- 638 — Prefeitura do Município de São Domingos do Prata (Estado de Minas Gerais)
- 639 — Engenheiro TOMAZ POMPEU SOBRINHO
- 640 — Engenheiro FRANCISCO GOMES DE CARVALHO JR.
- 641 — ANTÔNIO FERNANDO DO AMARAL
- 642 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Monte Alegre (Estado de Minas Gerais)
- 643 — Prefeitura do Município de Monte Alegre (Estado de Minas Gerais)
- 644 — Prefeitura do Município de Santa Luzia (Estado de Minas Gerais)
- 645 — Prefeitura do Município de Liberdade (Estado de Minas Gerais)
- 646 — Prefeitura do Município de Tupaciguara (Estado de Minas Gerais)
- 647 — Prefeitura do Município de Leopoldina (Estado de Minas Gerais)
- 648 — Prefeitura do Município de Passa Quatro (Estado de Minas Gerais)
- 649 — Prefeitura do Município de Varginha (Estado de Minas Gerais)
- 650 — Prefeitura do Município de São João Nepomuceno (Estado de Minas Gerais)
- 651 — Prefeitura do Município de Jaboticatuba (Estado de Minas Gerais)
- 651 — Prefeitura do Município de Jequitinhonha (Estado de Minas Gerais)
- 653 — Prefeitura do Município de Guaranésia (Estado de Minas Gerais)
- 654 — Prefeitura do Município de Caeté (Estado de Minas Gerais)
- 655 — Prefeitura do Município de Bambuí (Estado de Minas Gerais)
- 656 — Prefeitura do Município de Astolfo Dutra (Estado de Minas Gerais)
- 657 — Prefeitura do Município de Mercês (Estado de Minas Gerais)
- 658 — Prefeitura do Município de Pouso Alegre (Estado de Minas Gerais)
- 659 — Prefeitura do Município de Sabará (Estado de Minas Gerais)
- 660 — Prefeitura do Município de João Ribeiro (Estado de Minas Gerais)
- 661 — Prefeitura do Município de Oliveira (Estado de Minas Gerais)
- 662 — Prefeitura do Município de Itajubá (Estado de Minas Gerais)
- 663 — Prefeitura do Município de Jequeri (Estado de Minas Gerais)
- 664 — Prefeitura do Município de Monte Carmelo (Estado de Minas Gerais)
- 665 — JOSÉ MARINHO DE ARAÚJO
- 666 — Doutor ORLANDO DE OLIVEIRA VAZ
- 667 — Engenheiro JOSÉ ABRANCHES MOURA
- 668 — Engenheiro RAUL BORGES DOS REIS
- 669 — ROMULDO ULHÔA TOMBA
- 670 — Sub-Tenente PEDRO NOGUEIRA DE CASIRO

- 671 — Prefeitura do Município de Carmo da Mata (Estado de Minas Gerais)
- 672 — Prefeitura do Município de Guiricema (Estado de Minas Gerais)
- 673 — Prefeitura do Município de Reserva (Estado do Paraná)
- 674 — Prefeitura do Município de Baturité (Estado do Ceará)
- 675 — Prefeitura do Município de Bonfim (Estado de Minas Gerais)
- 676 — Prefeitura do Município de Poté (Estado de Minas Gerais)
- 677 — Prefeitura do Município de Santa Quitéria (Estado de Minas Gerais)
- 678 — Doutor RANDOLFO FERNANDO CHAGAS
- 679 — Prefeitura do Município de Nova Friburgo (Estado do Rio de Janeiro)
- 680 — Prefeitura do Município de Frutal (Estado de Minas Gerais)
- 681 — Prefeitura do Município de Itamarandiba (Estado de Minas Gerais)
- 682 — Prefeitura do Município de Paranaíba (Estado de Minas Gerais)
- 683 — TÉLIO BARRETO
- 684 — Professor MILTON DE MAGALHÃES PÓRTO
- 685 — Instituto Histórico e Geográfico Paraibano
- 686 — Prefeitura do Município de Nova Ponte (Estado de Minas Gerais)
- 687 — Prefeitura do Município de Araruama (Estado do Rio de Janeiro)
- 688 — Engenheiro LUIZ PAULO DO AMARAL PINTO
- 689 — Engenheiro MANUEL DOS PASSOS BARROS
- 690 — Engenheiro ENRICO ILDEBRANDO AURÉLIO RUSCHI
- 691 — Engenheiro CÍCERO DE MORAIS
- 692 — Engenheiro NOBERTO MADEIRA DA SILVA
- 693 — Prefeitura do Município de Fundão (Estado do Espírito Santo)
- 694 — Prefeitura do Município de Domingos Martins (Estado do Espírito Santo)
- 695 — Prefeitura do Município de Alfreço Chaves (Estado do Espírito Santo)
- 696 — Engenheiro EDÍSIO DA COSTA CERNE
- 697 — Engenheiro EUMENES PEIXOTO GUIMARÃES
- 698 — Prefeitura do Município de Rio Pardo (Estado do Espírito Santo)
- 699 — Estrada de Ferro Itapemirim (Estado do Espírito Santo)
- 700 — Prefeitura do Município de Muniz Freire (Estado do Espírito Santo)
- 701 — Prefeitura do Município de Castelo (Estado do Espírito Santo)
- 702 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Colatina (Estado do Espírito Santo)
- 703 — General CAETANO HORTA BARBOSA
- 704 — Prefeitura do Município de Arassuaí (Estado de Minas Gerais)
- 705 — Biblioteca Pública Municipal de Nazaré (Estado da Baía)
- 706 — Automóvel Clube do Brasil
- 707 — Prefeitura do Município de Lavras (Estado de Minas Gerais)
- 708 — Professor SUD Mennucci
- 709 — Serviço de Profilaxia da Malária, Dependência do Departamento de Saúde do Estado de São Paulo
- 710 — Professor FAUSTO RIBEIRO BARROS
- 711 — Colégio Imaculada Conceição (Estado de São Paulo)
- 712 — Cônego LUIZ CASTANHO DE ALMEIDA
- 713 — Doutor NÉLSON DE MEIRELES REIS
- 714 — Professor SOLON FARIAS E SILVA
- 715 — Engenheiro PLÍNIO DE SOUSA
- 716 — Liga do Professorado Católico do Estado de São Paulo
- 717 — Engenheiro JOSÉ ROSENTHAL
- 718 — Engenheiro THEODORO KNECHT
- 719 — Engenheiro JESUÍNO FELICÍSSIMO JÚNIOR
- 720 — Associação dos Antigos Alunos dos Padres Jesuítas (Estado de São Paulo)
- 721 — Engenheiro ÁLVARO SOARES BRANDÃO
- 722 — Professor Doutor ALFREDO GOMES
- 723 — Engenheiro GUILHERME VENDEL
- 724 — Engenheiro JORGE DE OLIVEIRA FERNANDES
- 726 — Engenheiro LUCIANO JÁQUES DE MORAIS
- 727 — RUBENS BORBA DE MORAIS
- 728 — LUIZ PRESTES BARRA
- 729 — Professor Irmão PEDRO SENADOR
- 730 — Dona JUDITE DE TAQUARÍ DE BUENO DE AZEVEDO
- 731 — OLIVÉRIO MÁRIO DE OLIVEIRA PINTO

- 732 — Prefeitura do Município de Nova Lima (Estado de Minas Gerais)
- 733 — Prefeitura do Município de Sete Lagoas (Estado de Minas Gerais)
- 734 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Sete Lagoas (Estado de Minas Gerais)
- 735 — Escola do Comércio do Município de Sete Lagoas (Estado de Minas Gerais)
- 736 — Prefeitura do Município de Cássia (Estado de Minas Gerais)
- 737 — Prefeitura do Município de Grão Mogol (Estado de Minas Gerais)
- 738 — Prefeitura do Município de Boa Esperança (Estado de Minas Gerais)
- 739 — Prefeitura do Município de Serra Negra (Estado de Minas Gerais)
- 740 — Prefeitura do Município de Diamantina (Estado de Minas Gerais)
- 741 — Prefeitura do Município de Pitangui (Estado de Minas Gerais)
- 742 — Prefeitura do Município de Fortaleza (Estado de Minas Gerais)
- 743 — Prefeitura do Município de Areado (Estado de Minas Gerais)
- 744 — Prefeitura do Município de Cristalina (Estado de Minas Gerais)
- 745 — Academia de Ciências (Estado de Minas Gerais)
- 746 — Prefeitura do Município de Três Pontas (Estado de Minas Gerais)
- 747 — Prefeitura do Município de Itaúna (Estado de Minas Gerais)
- 748 — Prefeitura do Município de Arari (Estado de Minas Gerais)
- 749 — MÁRIO ROCCHETTI
- 750 — Prefeitura do Município de Campos Gerais (Estado de Minas Gerais)
- 751 — Prefeitura do Município de Elói Mendes (Estado de Minas Gerais)
- 752 — Prefeitura do Município de Capelinha (Estado de Minas Gerais)
- 753 — Prefeitura do Município de Carangola (Estado de Minas Gerais)
- 754 — Prefeitura do Município de Cabo Verde (Estado de Minas Gerais)
- 755 — Prefeitura do Município de Carmo do Rio Claro (Estado de Minas Gerais)
- 756 — Prefeitura do Município de Cambuquira (Estado de Minas Gerais)
- 757 — Prefeitura do Município de Luz (Estado de Minas Gerais)
- 758 — Prefeitura do Município de Montes Claros (Estado de Minas Gerais)
- 759 — Prefeitura do Município de Solderia (Estado de Minas Gerais)
- 760 — Prefeitura do Município de Medina (Estado de Minas Gerais)
- 761 — Prefeitura do Município de Campina Verde (Estado de Minas Gerais)
- 762 — Prefeitura do Município de Mariana (Estado de Minas Gerais)
- 763 — ERNESTO RESENDE
- 764 — JÚLIO RODRIGUES CHAVES
- 765 — Prefeitura do Município de Vigiã (Estado de Minas Gerais)
- 766 — Prefeitura do Município de João Pinheiro (Estado de Minas Gerais)
- 767 — Prefeitura do Município de Parã de Minas (Estado de Minas Gerais)
- 768 — Prefeitura do Município de Porteirinha (Estado de Minas Gerais)
- 769 — Prefeitura do Município de Araxá (Estado de Minas Gerais)
- 770 — Prefeitura do Município de Maria da Fé (Estado de Minas Gerais)
- 771 — Prefeitura do Município de Dolores de Campos (Estado de Minas Gerais)
- 772 — Prefeitura do Município de Abre Campo (Estado de Minas Gerais)
- 773 — Prefeitura do Município de Buenópolis (Estado de Minas Gerais)
- 774 — Biblioteca do Município de Arari (Estado de Minas Gerais)
- 775 — Instituto Histórico e Geográfico de Minas Gerais
- 776 — Prefeitura do Município de Candéias (Estado de Minas Gerais)
- 777 — COPERNICO PINTO COELHO
- 778 — Prefeitura do Município de Ouro Fino (Estado de Minas Gerais)
- 779 — Prefeitura do Município de Caxambu (Estado de Minas Gerais)
- 780 — Prefeitura do Município de Laranjal (Estado de Minas Gerais)

- 781 — Prefeitura do Município de Rio Esperança (Estado de Minas Gerais)
- 782 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Peçanha (Estado de Minas Gerais)
- 783 — Prefeitura do Município de São Sebastião do Paraíso (Estado de Minas Gerais)
- 784 — Prefeitura do Município de Conquista (Estado de Minas Gerais)
- 785 — Prefeitura do Município de Serrania (Estado de Minas Gerais)
- 786 — Prefeitura do Município de Mateus Leme (Estado de Minas Gerais)
- 787 — Prefeitura do Município de Resplendor (Estado de Minas Gerais)
- 788 — Prefeitura do Município de Aimore's (Estado de Minas Gerais)
- 789 — Prefeitura do Município de Pedro Leopoldo (Estado de Minas Gerais)
- 790 — HELOÍSA ALBERTO TÔRRES
- 791 — Prefeitura do Município de Trajano de Moraes (Estado de Minas Gerais)
- 792 — Monsenhor JOÃO BATISTA DU DRÊNENF
- 793 — Prefeitura do Município de Camocim (Estado do Ceará) (Adesão suplementar)
- 794 — Prefeitura do Município de Aquiraz (Estado do Ceará)
- 795 — Prefeitura do Município de Quixará (Estado do Ceará)
- 796 — Prefeitura do Município de Limoeiro (Estado do Ceará)
- 797 — Prefeitura do Município de Brejo Santo (Estado do Ceará)
- 798 — Prefeitura do Município de Cascavel (Estado do Ceará)
- 799 — Prefeitura do Município de Uajara (Estado do Ceará)
- 800 — Prefeitura do Município de Tauá (Estado do Ceará)
- 801 — Prefeitura do Município de Barbalha (Estado do Ceará)
- 802 — Prefeitura do Município de Ibiapina (Estado do Ceará)
- 803 — Prefeitura do Município de Pacoti (Estado do Ceará) Adesão suplementar
- 804 — Prefeitura do Município de Viçosa (Estado do Ceará)
- 805 — Engenheiro MOACIR MALHEIROS FERNANDES DA SILVA
- 806 — A. CARVALHO BRITO
- 807 — Doutor OTÁVIO FONTES DE FARIA
- 808 — Engenheiro EMILE TOURNILLON
- 809 — Engenheiro CORDEIRO DE ALMEIDA
- 810 — Engenheiro MAGNO DOS SANTOS PEREIRA VALENTE
- 811 — MÁRIO DE MEIRELES
- 812 — Engenheiro JALDO COUTO MACIEL
- 813 — Engenheiro NUMA POMPILHO BITTENCOURT
- 814 — Engenheiro VITOR ALBERTO VEBERING
- 815 — Engenheiro AURÉLIO BRITO DE MENESES
- 816 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Santarém (Estado da Baía)
- 817 — Doutor APARÍCIO COUTO MOREIRA
- 818 — Engenheiro SIFREDO PEDRAL SAMPAIO
- 819 — Engenheiro JOSÉ LOURENÇO DE ALMEIDA COSTA
- 820 — Doutor D'UTRA FERREIRA DE CARVALHO
- 821 — Capitão de Fragata AUGUSTO PEREIRA
- 822 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Paraíba do Sul (Estado do Rio de Janeiro)
- 823 — Colégio "Santo Antônio Maria Zaccaria"
- 824 — Doutor AMBRÓSIO EZAQUÊ
- 825 — Engenheiro ATÍLIO NERI
- 826 — Doutor DEODORO D'ALCÂNTARA FREIRE
- 827 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Benjamin Constant (Estado do Amazonas)
- 828 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Urucurituba (Estado do Amazonas)
- 829 — Doutor H DA SILVA REIS
- 830 — Doutor MARCÍLIO DIAS VASCONCELOS
- 831 — Engenheiro OSÉAS MARTINS
- 832 — SAMUEL BENCHIMOL
- 833 — Sociedade Beneficente dos Funcionários Públicos do Amazonas
- 834 — TANCREDO MOURA LIMA
- 835 — SEBASTIÃO AUGUSTO
- 836 — Engenheiro VALDEMAR R DE QUEIROZ E SILVA
- 837 — Conselho Nacional de Serviço Social (Distrito Federal)
- 838 — Biblioteca Municipal "Pereira da Silva" — Araruna (Estado da Paraíba)
- 839 — Prefeitura do Município de Pilar (Estado da Paraíba)
- 840 — Prefeitura do Município de Princesa Izabel (Estado da Paraíba)

- 841 — Associação Paraibana pelo Pro-
gresso Feminino (Estado da
Paraíba)
- 842 — Padre LUIZ SANTIAGO
- 843 — PEDRO D'ARAGÃO
- 844 — Prefeitura do Município de
Campina Grande (Estado da
Paraíba)
- 845 — Major JOSÉ DE OLIVEIRA LEITE
- 846 — JOSÉ LEAL
- 847 — Doutor EMANUEL MIRANDA
- 848 — Doutor ABELARDO JUREMA
- 849 — Doutor SAMUEL DUARTE
- 850 — EPITÁCIO SOARES
- 851 — Academia de Comércio "Epitá-
cio Pessoa" (Estado da Paraíba)
- 852 — Doutor CLÓVIS LIMA
- 853 — Professora MINERVINA COSTA
OLIVEIRA (Adesão suplementar)
- 854 — AUGUSTO ALVES DE SOUSA
- 855 — ARMANDO MARQUES MADEIRA
- 856 — Doutor JÓNATAS SERRANO
- 857 — Professor CARLOS M. GARRIDO
- 858 — Tenente JOÃO NORONHA
- 859 — Capitão Tenente ALEXANDRINO
DE PAULA FREITAS SERPA
- 860 — Doutora LÍLIA GUEDES
- 861 — Prefeitura do Município de
Abaeté (Estado de Minas Ge-
rais)
- 862 — Tenente ANTÔNIO RODOLFO MOURA
- 863 — Professor JOSUÉ DE CASTRO
- 864 — ALFREDO LEAL V. COSTA
- 865 — Engenheiro SÍLVIO SILVESTRE
STAFFI (Adesão suplementar)
- 866 — Prefeitura do Município de Ipi-
ranga (Estado do Paraná)
- 867 — Engenheiro ADROALDO TOURINHO
JUNQUEIRA AIRES.
- 868 — Doutor SÍLVIO PORTUGAL
- 869 — Doutor RENATO COSTA
- 870 — Doutor ANTÔNIO DA SILVA
MENDES
- 871 — MANUEL VIANA DE CASTRO
- 872 — Professor João ALVES DOS SAN-
TOS (adesão suplementar)
- 873 — Engenheiro ORLANDO CAMPO-
FIORITO
- 874 — Engenheiro ALBERTO RAFAEL MA-
TERA
- 875 — Engenheiro ALBERTO BEVILAQUA
- 876 — Doutor LUIZ PALMIER
- 877 — Engenheiro JAPÍR DO AMARAL
ASSUNÇÃO
- 878 — Engenheiro OSVALDO CAMPOS
- 879 — Engenheiro ALEXANDRE JOSÉ DA
SILVA
- 880 — Engenheiro GUEDES ALCOFORADO
- 881 — Engenheiro JOSÉ FERNANDES DOS
SANTOS FILHO
- 882 — Engenheiro CARLOS ALBERTO DE
OLIVEIRA
- 883 — Engenheiro CARLOS DE ALBU-
QUERQUE CORRÊA GONDIM
- 884 — Engenheiro BENJAMIN FRANKLIN
KINGSTON
- 885 — Instituto Fluminense de Cul-
tura (Estado do Rio de Janeiro)
- 886 — Prefeitura do Município de Ita-
peruna (Estado do Rio de Ja-
neiro)
- 887 — Diretório Municipal do Conse-
lho Nacional de Geografia no
Município de Capivari (Estado
do Rio de Janeiro)
- 888 — Farmacêutico ANTÔNIO BORGES
ALFRADIQUE
- 889 — ORLANDO VALVERDE
- 890 — Diretório Municipal do Conse-
lho Nacional de Geografia no
Município de Barra do Pirai
(Estado do Rio de Janeiro)
- 891 — Prefeitura do Município de
Barra Mansa (Estado do Rio de
Janeiro)
- 892 — Colégio Seráfico (Estado do Pa-
raná)
- 893 — Prefeitura do Município de
Bom Jardim (Estado de Minas
Gerais)
- 894 — Padre JOSÉ LUIZ VALENTIM
- 895 — Doutor ORLANDO DE BARROS PI-
MENTEL
- 896 — Diretório Municipal do Conse-
lho Nacional de Geografia no
Município de Maricá (Estado
do Rio de Janeiro)
- 897 — EDUARDO RODRIGUES DE FIGUEI-
REDO
- 898 — Prefeitura do Município de
Crato (Estado do Ceará)
- 899 — Prefeitura do Município de Sa-
pucaia (Estado do Rio de Ja-
neiro)
- 900 — Diretório Municipal do Conse-
lho Nacional de Geografia no
Município de Cabo Frio (Esta-
do do Rio de Janeiro)
- 901 — Prefeitura do Município de
Palma (Estado do Ceará)
- 902 — Prefeitura do Município de
Uruburetama (Estado do Ceará)
- 903 — Professor TACIEL CILENO (Ade-
são suplementar)
- 904 — Professor OSVALDO D'AVILA FUR-
TADO
- 905 — Irmã MARIA CATARINA
- 906 — Padre APOLÔNIO WEILOFM
- 907 — Doutor ALCEU MARQUES LADEIRA
- 908 — Diretório Municipal do Conse-
lho Nacional de Geografia no
Município de Bom Jardim (Es-
tado do Rio de Janeiro)
- 909 — Engenheiro DÉCIO GERMANO PE-
REIRA
- 910 — Professor FRANCIS RUELLAN

- 911 — MARTINHO DIAS GUIMARÃES
 912 — BEATRIZ RIBEIRO
 913 — Doutor NESTOR DOS SANTOS LIMA
 914 — Doutor ALCÊU MOREIRA PINTO ALEXO
 915 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Santa Leopoldina (Estado do Espírito Santo)
 916 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Conceição da Barra (Estado do Espírito Santo)
 917 — CARLOS LARICA
 918 — EVERTON GUIMARÃES PEREIRA DA SILVA
 919 — Aéreo Clube do Espírito Santo
 920 — Instituto Histórico do Estado do Espírito Santo
 921 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Anchieta (Estado do Espírito Santo)
 922 — Associação dos Funcionários Públicos do Estado do Espírito Santo
 923 — Engenheiro DIBO FONTES DE FÁRIA BRITO
 924 — Academia Espírito Santense de Letras (Estado do Espírito Santo)
 925 — Associação de Juristas do Espírito Santo
 926 — Engenheiro NAPOLEÃO FONTENELE DA SILVEIRA
 927 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Santa Cruz (Estado do Espírito Santo)
 928 — Colégio da Companhia de Santa Teresa de Jesús (Distrito Federal)
 929 — JOAQUIM MARTINS FONTES
 930 — Prefeitura do Município de Campo Formoso (Estado de Minas Gerais)
 931 — Prefeitura do Município de Ibi-raci (Estado de Minas Gerais)
 932 — Prefeitura do Município de Monte Belo (Estado de Minas Gerais)
 934 — Prefeitura do Município de Bocaiuva (Estado de Minas Gerais)
 936 — Prefeitura do Município de Teixeira (Estado de Minas Gerais)
 937 — Prefeitura do Município de Divino (Estado de Minas Gerais)
 938 — Prefeitura do Município de Salinas (Estado de Minas Gerais)
 939 — JOÃO LOPES DA SILVA
 940 — FRANCISCO BARNABÉ GOMES
 940 — Professor FUET PAULO MOURÃO
 941 — FRANCISCO BARNABÉ GOMES
 942 — Fôrça Policial do Estado do Amazonas
 943 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Tefé (Estado do Amazonas)
 944 — CELSO CALDAS
 945 — AMÉRICO NOGUEIRA RUIVO
 946 — Professor Dom LOURENÇO STROREL (Adesão suplementar)
 947 — ALICE FAUQUEX DE SOUSA
 948 — Ginásio Diocesano Santa Luzia — Mossoró (Estado do Rio Grande do Norte)
 949 — Irmão INÁCIO
 950 — Professora MARIA APARECIDA LAVIERI
 951 — Escola Normal de Botucatu (Estado de São Paulo)
 952 — Professora EUNICE ALMEIDA PINTO
 953 — Doutor ODILON DA COSTA MANSO
 954 — Biblioteca do Quartel General da 2.^a Região Militar (Estado de São Paulo)
 955 — Prefeitura do Município de Viradouro (Estado de São Paulo)
 956 — Prefeitura do Município de Duartina (Estado de São Paulo)
 957 — Professora NÍCIA VILELA LUZ
 958 — Doutor JAIR ROCHA BATALHA
 959 — Prefeitura do Município de Óleo (Estado de São Paulo)
 960 — PLÍNIO CORCE
 961 — ELZA EVELINA CERVO
 961 — PAULINA EVELINA CERVO
 962 — ELZA BIERRENBACH DE LIMA
 963 — JOSÉ OLÍMPIO DE CASTRO
 964 — Biblioteca da Secretaria da Segurança Pública do Estado de São Paulo
 965 — Prefeitura do Município de Pirassununga (Estado de São Paulo)
 966 — Faculdade de Comércio "D. Pedro II" de Araçatuba (Estado de São Paulo)
 967 — Professor LUIZ MELO RODRIGUES
 968 — Escola Normal Oficial de Araçatuba (Estado de São Paulo)
 969 — Padre ERNESTO DA CUNHA VELOSO
 970 — Engenheiro MÁRIO LEITE
 971 — ANTÔNIO MARINO
 972 — Padre CECÍLIO CURI
 973 — Prefeitura do Município de Agudos (Estado de São Paulo)
 974 — Prefeitura Sanitária de São José dos Campos (Estado de São Paulo)
 975 — Engenheiro ANTÔNIO CARLOS CARDOSO
 976 — Prefeitura do Município de Presidente Alves (Estado de São Paulo)

- 977 — Prefeitura do Município de Guaira (Estado de São Paulo)
- 978 — Prefeitura do Município de Mogi-Mirim (Estado de São Paulo)
- 979 — Prefeitura do Município de Barra Bonita (Estado de São Paulo)
- 980 — Biblioteca Pública Municipal de Mirasol (Estado de São Paulo)
- 981 — Farmacêutico ROBERTO DE MIRANDA ALVES
- 982 — Engenheiro CARLOS QUIRINO SIMÕES
- 983 — Sub-Prefeitura de Bom Sucesso (Estado de São Paulo)
- 984 — Professor EMANUEL LEONTISINIS
- 985 — Doutor MOACIR CUNHA FONSECA
- 986 — Engenheiro PARÍSIO BUENO DE ARRUDA
- 987 — Doutor RENATO MONFORT
- 988 — JOSINO NOGUEIRA PIEDADE
- 989 — JOSÉ PAGIANOTO
- 990 — MANUEL FILGUEIRA JÚNIOR
- 991 — Padre FÉLIX DAS DORES ORTEGA
- 992 — Doutor LOURENÇO DESSINONI
- 993 — Doutor JOSÉ FERRAZ DO AMARAL
- 994 — Doutor UMBERTO BUENO BICALHO
- 995 — Professores do Grupo Escolar de Quatá (Estado de São Paulo)
- 996 — Ginásio Municipal de Rancharia (Estado de São Paulo)
- 997 — Professora MARIA APARECIDA GUILMARÃES MACHADO
- 998 — FRANCISCO FRANCO
- 999 — FRANCISCO A. CORREIA
- 1.000 — Doutor BENEDITO MARTINS BARBOSA
- 21 — *Monografia do município de Alvinópolis*, pelo Eng. FERNANDO DE PAULA ANTUNES.
- 22 — *Os Primeiros topônimos brasileiros de origem euopéia — Santa Maria de la Consolación e Rostro Hermoso (Ponta Grossa e Mucuripe)*, pelo Dr. TOMAZ POMPEU SOBRINHO
- 23 — *Aerofotogrametria no Brasil*, pela Divisão Aerofotogramétrica dos Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul Ltda.
- 24 — *O rio Preto afluente do Paraíba*, pelo Sr JOSÉ MARINHO DE ARAÚJO
- 25 — *Estudo de enchente de rio em um centro urbano: causas, efeitos, periodicidade* (tema recomendado n.º 10), pelo Prof. ALFREDO XAVIER VIEIRA — 10 páginas, com 3 mapas
- 26 — *A Região do Seridó*, pelo Dr. JOSÉ AUGUSTO BEZERRA DE MEDEIROS — 21 páginas, com 1 quadro estatístico.
- 27 — *Descobrimento da costa sul do Brasil* (Geografia histórica), pelo Cel JOSÉ OTAVIANO PINTO SOARES — 79 páginas, com 3 fotografias e 3 mapas
- 28 — *Regiões florestais do Brasil*, pelo Eng PAULO ELEUTÉRIO ÁLVARES DA SILVA, Diretor do Museu Comercial do Pará e membro da Comissão Organizadora Local — 12 páginas
- 29 — *Município de Goiandira*, pelo Sr ELIEL ALMEIDA MARTINS — 46 páginas
- 30 — *A ilha de São Luiz*, pelo Eng JOSÉ DE ABRANCHES MOURA — 60 páginas, com diversos mapas e fotografias
- 31 — *As ruas de São Luiz*, pelo Eng JOSÉ DE ABRANCHES MOURA — 83 páginas
- 32 — *A potamografia maranhense*, pelo Eng JOSÉ DE ABRANCHES MOURA — 41 páginas, com 12 mapas
- 33 — *A cartografia maranhense*, pelo Eng. JOSÉ DE ABRANCHES MOURA — 38 páginas, com diversos mapas e desenhos.
- 34 — *Difusão do ensino no interior do Brasil, com aproveitamento posterior, de todas as capacidades relevadas, proporcionando a todo o brasileiro, uma oportunidade igual de ser útil à Pátria*, pelo Sr AROLDO REGINALD LEVI — 8 páginas.
- 35 — *Estudos, no sentido de ser obtida a fixação da massa migratória; com o conseqüente aproveitamento e povoação do coração geográfico do Brasil. Vantagens decorrentes*, pelo Sr AROLDO REGINALD LEVI — 6 páginas.
- 36 — *Breve estudo das chuvas na cidade de Campinas*, pelo Sr. LUIZ PRESTES BARRA — 28 páginas, com 5 gráficos e 2 quadros estatísticos.
- Teses recebidas pela Comissão Organizadora Central* — Prossequindo a publicação dos títulos de trabalhos encaminhados à Comissão Organizadora Central, para o Congresso, registramos as seguintes:
- 16 — *O Calcáreo — Alguns aspectos da sua industrialização em Portugal*, pelo prof LUIZ SCHWALBACH, catedrático de Geografia da Universidade de Lisboa e Presidente da Secção de Ensino Geográfico da Sociedade de Geografia da mesma capital
- 18 — *Monografia do município de Anajaz*, pela senhorita MARIA DA LUZ COSTA
- 19 — *Região lacustre de Aricari*, pelo Marechal FELINTO ALCINO BRAGA CAVALCANTI
- 20 — *Determinação de coordenadas — Pesquisa do extremo este do território brasileiro — Ponta de Pedras — Cabo Branco*, pelo Capitão Tenente NEWTON TORNAGHI, da Diretoria de Navegação da Armada.

- 37 — *Dados epidemiológicos referentes à malária na vertente atlântica*, pelo Dr DAVI CÔDO, Assistente do Serviço de Profilaxia da Malária — 15 páginas, com 1 quadro estatístico
- 38 — *Geografia Humana e Sociologia*, pelo Sr SOLON FARIA — 14 páginas
- 39 — *Caminhos antigos na serra de Santos*, pelo Eng. GUILHERME VENDEL — 38 páginas, com 1 mapa e 8 fotografias
- 40 — *Nivelamento de precisão executado no Estado de São Paulo*, pelo Eng ADEMAR COLUCCI — 10 páginas, com 1 mapa e 1 desenho
- 41 — *Serra do Paranapiacaba ou serra do Mar*, pelas senhoritas ELSA BIERRENBACH DE LIMA e PAULINA E. CERVO — 6 páginas, com 1 mapa.
- 42 — *Tropeiros do Brasil na feira de Sorocaba*, pelo Cônego LUIZ CASTANHO DE ALMEIDA — 106 páginas
- 43 — *Considerações sobre cartografia*, pelo Eng G C BIERRENBACH DE LIMA — 9 páginas
- 44 — *Monografia sobre o município e cidade de Botucatu*, pela Prof^a EUNICE ALMEIDA PINTO — 64 páginas, com 2 mapas e diversos quadros e esquemas.
- 45 — *Vegetação de campos e florestas em relação com a umidade do clima e do solo*, pelo Prof FÉLIX RAWITSCHER, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo — 47 páginas, com vários gráficos
- 46 — *A Transformação florística dos campos do Avanhandava pela ação das queimadas*, pelo Prof FAUSTO RIBEIRO DE BARROS — 14 páginas
- 47 — *O Nordeste exige colonização (Fundo global) e não apenas irrigação (Fundo Parcial)*, pelo Prof FAUSTO RIBEIRO DE BARROS — 8 páginas
- 48 — *O Rio Curimataú*, pelo Padre LUIZ SANTIAGO — 13 páginas
- 49 — *Lajes, a Rainha da Serra*, pelo Eng VÍTOR ANTÔNIO PELUSO JÚNIOR (Classificada em 1º lugar) — 154 páginas e 177 fotografias
- 50 — *Contribuição à Geografia da Praia de Leste* — Município de Paranaguá, pelo Dr JOSÉ FERNANDES LOUREIRO (Classificada em 2º lugar) — 34 páginas e 24 fotografias
- 51 — *Pequenos rios — Alma de uma civilização rural*, pelo Dr. WASHINGTON PELUSO ALBINO (Classificada em 2º lugar) — 45 páginas e 5 fotografias
- 52 — *Monografia Histórico-Corográfica do município de Francisco Sá*, pelo Sr ARTUR JARDIM DE CASTRO GOMES (Classificada em 2º lugar) — 84 páginas, 12 fotografias e vários desenhos.
- 53 — *Monografia de Cruz das Almas*, pelo Prof JOÃO BATISTA DE JESÚS (Classificada em 2º lugar) — 16 páginas e 10 fotografias
- 54 — *Corografia de Cáceres*, pelo Dr. GABRIEL PINTO DE ARRUDA (Classificada em 2º lugar) — 101 páginas
- 55 — *Dados para a Geografia do município de Bocaiuva*, pelo Eng JOÃO JOSÉ DOS SANTOS (Classificada em 2º lugar) — 34 páginas, 1 croquis e 1 mapa.
- 56 — *Pirangi — Monografia histórico-corográfica*, pelo Prof FRANCISCO CIMINO e dr. CLEMENTINO CANABRAVA FILHO (Classificada em 2º lugar) — 118 páginas, 1 croquis, 1 planta e encadernado
- 57 — *Corografia do município de Rio Preto*, pelo Sr JOSÉ MARINHO DE ARAÚJO (Classificada em 2º lugar) — 71 páginas e 18 páginas com fotografias.
- 58 — *O Picc Frei Leopardi*, pelo Sr ADOLFO MONJARDIM (Classificada em 2º lugar) — 14 páginas e 4 fotografias
- 59 — *O município de Ubá e uma curiosa questão de limites com o município de Rio Branco*, pelo Sr. ORLANDO DE OLIVEIRA VAZ (Classificada em 2º lugar) — 60 páginas, 9 mapas e 1 quadro.
- 60 — *Monografia do município de Lavras*, pelo Sr ALBERTO DE CARVALHO (Classificada em 3º lugar) — 24 páginas, 12 fotografias e 1 planta
- 61 — *Breves dados históricos do município de Carinhanha*, pelo Sr JOSÉ OLIVEIRA LISBOA (Classificada em 3º lugar) — 8 páginas
- 62 — *Monografia histórico-corográfica do município de Montes Claros*, pelo Eng. TOBIAS LEAL TUPINAMBÁ (Classificada em 3º lugar) — 24 páginas, 4 fotografias e 2 mapas
- 63 — *Monografia do município de Coração de Jesus*, pelo Prof LEÔNIDAS DE ANDRADE CÂMARA (Classificada em 3º lugar) — 33 páginas
- 64 — *Monografia do município de Vitória*, pelo Sr PEDRO RAMALHO DA SILVA (Classificada em 3º lugar) — 77 páginas e várias fotografias
- 65 — *Monografia do pôrto de Corumuxatiba*, pelo Sr FIRMINO ALVES BARRETO (Classificada em 3º lugar) — 10 páginas e 1 mapa-croquis
- 66 — *Monografia geográfica do Município de Guanhaês*, pelo Sr. BENEDITO PEREIRA DA SILVA (Classificada em 3º lugar) — 18 páginas, 16 fotografias e 1 mapa
- 67 — *Monografia do município de Glória*, pelo Sr ANTÔNIO LOPES DE FARIA SOBRINHO (Classificada em 3º lugar) — 27 páginas, 3 mapas, 2 plantas e vários quadros estatísticos

- 68 — *Monografia geral do município de Herculânea*, pelo Dr. CARLOS GARCIA DE QUEIROZ (Classificada em 3º lugar) — 20 páginas, 2 mapas e várias fotografias.
- 69 — *Monografia sobre o município de Aracoiaba*, pelo Sr JOSÉ ALCI PAIVA (Classificada em 3º lugar) — 12 páginas, 4 fotografias e 1 mapa
- 70 — *Monografia do município de São João do Piauí*, pelos Srs. ADAÍL COELHO MAIA e AGENOR MARTINS DE ARAÚJO COSTA (Classificada em 3º lugar) — 13 páginas e 10 fotografias
- 71 — *Monografia do município de Formiga*, pelo Sr RODOLFO ALMEIDA (Classificada em 3º lugar) — 15 páginas
- 72 — *Monografia do município de Formiga*, pela Sra NAIR DE OLIVEIRA (Classificada em 3º lugar) — 26 páginas e 18 fotografias
- 73 — *Monografia do município de Pirapora*, pelo Sr JOSÉ BANDEIRA DA MOTA (Classificada em 3º lugar) — 50 páginas e 2 mapas (plantas).
- 74 — *Monografia do município de Pôrto Alegre*, pelo Sr VÁLTER SPALDING (Classificada em 3º lugar) — 19 páginas, 4 fotografias, 4 mapas e 1 planta
- 75 — *As Serras do Prata e do Feiticeiro*, pelo Sr VICENTE NASCIMENTO JÚNIOR (Classificada em 3º lugar) — 5 páginas
- 76 — *Monografia do município de São Gonçalo*, pelo Sr LUIZ PALMIER (Classificada em 3º lugar) — 14 páginas, 7 fotografias e 1 mapa
- 77 — *Monografia do município de Itaúna*, pelo Sr ISAUERINO DO VALE (Classificada em 3º lugar) — 29 páginas, 9 fotografias, 9 desenhos e 7 croquis
- 78 — *Monografia da cidade de Guanambi*, pelo Sr MESSIAS PEREIRA DONATO (Classificada em 3º lugar) — 9 páginas, 1 desenho e 4 fotografias
- 79 — *Monografia do município de Morio do Chapéu*, pelo Sr JOEL MODESTO DE SOUSA (Classificada em 3º lugar) — 27 páginas, 23 fotografias e 1 mapa
- 80 — *Linha vital, estratégica e econômica, de transportes entre o sul, norte e nordeste do Brasil, através o centro, com o barateamento, descongestionamento e inteiro aproveitamento das regiões do Araguaia e Tocantins até Belém do Pará, e do São Francisco*, pelo Sr. AROLDO REGINALD LEVÍ — 8 páginas
- 81 — *Questão de limites entre Paraná e Santa Catarina*, pelo Cel JOSÉ OTAVIANO PINTO SOARES — 83 páginas.
- 82 — *Enganos geográficos*, pelo Eng ARNALDO FIMENTA DA CUNHA — 157 páginas, 34 fotografias e 7 plantas.
- 83 — *Aerofotogrametria — Pontos sobre as orientações no Aeroprojetor Multiplex*, pelo Eng. AITRES MORAIS DE AZEVEDO, com várias figuras e quadros
- 84 — *Traços de Geografia social do Rio Amazonas*, pelo Prof CLÓVIS FERRO COSTA — 36 páginas
- 85 — *Aspectos geo-sociais do Acre*, pelo Dr NELSON CORREIA DE OLIVEIRA — 34 páginas
- 86 — *Sertanistas, missionários e demarcadores na revelação geográfica da Amazônia*, pelo Dr ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS — 12 páginas
- 87 — *A costa oriental do Pará*, pelos Srs. Prof. BOLIVAR BORDALO DA SILVA e Dr ARMANDO BORDALO DA SILVA — 10 páginas
- 88 — *Ilha Grande de Joannes*, pelo Dr. JORGE HURLEY — 122 páginas e 1 mapa
- 89 — *Os afloramentos geológicos influem na flora que os revestem*, pelo Dr FRANCISCO BERTAGNOLI JR — 7 páginas.
- 90 — *O vale do rio do Peixe*, pelo Sr MAX FINK — 13 páginas e 4 fotografias.
- 91 — *Memória histórica e geográfica da lagoa de Santo Antônio dos Anjos da Laguna*, pelo Sr SAUL ULYSSÊA — 11 páginas, 13 fotografias e 1 mapa.
- 92 — *Negros escravos na Amazônia*, pelo Sr. NUNES PEREIRA — 52 páginas.
- 93 — *Geografia e industrialização do calcário no Estado do Rio de Janeiro*, pelo Dr LUIZ PALMIER — 22 páginas
- 94 — *Belo Horizonte — Estudo de geografia urbana*, pela Sra. NÍCIA VILELA LUZ — 43 páginas, 11 fotografias, 6 mapas, 2 plantas e várias figuras
- 95 — *Estudo geográfico da cidade de Campinas*, pela Sra MARIA ESTELA DE ABREU BERGO — 73 páginas, 4 mapas, 22 fotografias e 5 plantas
- 96 — *O reino vegetal em nosso adagiário*, pelo Sr SEBASTIÃO ALMEIDA OLIVEIRA — 11 páginas.
- 98 — *Dicionário geográfico do município de Tanabi*, pelo Sr. SEBASTIÃO ALMEIDA OLIVEIRA — 34 páginas
- 99 — *Os japoneses no município de Mogi das Cruzes*, pelo Dr JAIR ROCHA BATALHA — 31 páginas, 14 fotografias e 1 mapa.
- 100 — *Função econômica da cidade de Sorocaba*, pela Sra. NICE LECOCQ MÜLLER — 40 páginas, 10 fotografias, 1 planta e vários mapas estatísticos
- 101 — *Amazonas — Clima calunioso*, pelo Dr. CELSO CALDAS — 12 páginas e 1 mapa.

102 — *Interpretação de termos geográficos, inclusive animais e vegetais, usados pelos Tupis, na Amazônia*, pelo Prof FRANCISCO ANTÔNIO DE LIMA — 5 páginas

103 — *O caboclo como fator do progresso na Amazônia*, pelo Sr. LUIZ AUGUSTO SOARES — 15 páginas

104 — *Perfil do homem da Amazônia*, pelo Prof AGNELO BITTENCOURT — 22 páginas

105 — *O Cearense na Amazônia — Inquérito antropogeográfico sobre um tipo de imigrante*, pelo Sr. SAMUEL BENCFIMOL — 91 páginas e 8 fotografias

106 — *Monografia do município de Vigia*, pelo Sr. ANTÔNIO FERNANDO DO AMARAL — 49 páginas, 1 croquis, 1 planta e 6 fotografias

107 — *Uma epopéia paraense*, pelo Major AMÍLCAR SALGADO DOS SANTOS — 26 páginas e 1 mapa

108 — *Uma expedição do Pará à Guiana Holandesa, através dos rios Negro, Branco e Tacutu, no século XVIII*, pelo Prof. MÁRIO BARATA — 31 páginas.

109 — *Hidrometria — Sua importância nos trabalhos geográficos*, pelo Eng DÉCIO DE VASCONCELOS — 79 páginas, 3 mapas, 16 fotografias e vários quadros numéricos

110 — *Geopolítica*, pelo Ministro João SEVERIANO DA FONSECA HERMES JR. — 10 páginas

111 — *Relação circunstanciada do rio da Madeira e seu território*, pelo Dr. João RIBEIRO MENDES — 41 páginas

Notícias diversas — O Ministro João SEVERIANO DA FONSECA HERMES JR., Presidente de Honra da Comissão Organizadora Central, enviou da Europa, onde se encontrava, chefiando a representação diplomática do Brasil, em Madri, um trabalho de sua autoria, sobre Geopolítica, para ser apresentado ao Congresso

A Comissão Organizadora Central prorrogou até o dia 31 de Agosto próximo, o prazo para o recebimento de adesões ao X Congresso, que deveria expirar a 30 de Junho

Auxílio financeiro do Ministério da Educação — O Prof F A RAJA GABAGLIA, Presidente da Comissão Organizadora Central, recebeu no dia 24 de Junho último, da tesouraria do Ministério da Educação, a quantia de Cr\$ 60 000,00 (sessenta mil cruzeiros) a título de auxílio, para atender às despesas com a preparação do Congresso, no corrente exercício financeiro

CLUBE DE ENGENHARIA

Realizaram-se em Março findo as eleições para a nova diretoria do Clube de Engenharia. O velho edifício da douta agremiação, viveu um de seus maiores dias Compareceram 802 votantes, notando-se, entre os mesmos, destacadas personalidades no mundo da engenharia brasileira Durante o dia e a noite em que se processou a votação, as dependências do Clube estiveram superlotadas de sócios, alguns chegados ao Rio, vindos dos Estados, especialmente para o ato Três candidatos concorreram à presidência Srs. Engs ÉDSON PASSOS, JURANDIR PIRES FERREIRA e EUGÊNIO GUDIN. Formara-se, assim, um clima de sadio entusiasmo, de grande expectativa em torno do seu desenlace

O resultado final conferiu vitória ao candidato Eng ÉDSON PASSOS, com, 411 votos, obtendo os Engs. JURANDIR PIRES FERREIRA e EUGÊNIO GUDIN, respectivamente, 186 e 146 votos. Conhecidos os resultados, a assistência prorrompeu numa salva de palmas ao novo presidente.

Para os demais cargos foram sufragados os seguintes nomes: 1.º vice-presidente, MAURÍCIO JÓPERTE DA SILVA, 2.º vice-presidente, AUGUSTO DE BRITO BELFORD ROXO; 1.º secretário, ALBERTO PIRES AMARANTE; 2.º secretário FRANCISCO BATISTA DE OLIVEIRA; tesoureiro, ALFREDO CONRADO NIEMEYER, bibliotecário, JOSÉ DE OLIVEIRA REIS.

Conselho Diretor: ADROALDO JUNQUEIRA AIRES — AMANDINO FERREIRA DE CARVALHO — ANTÔNIO JOSÉ ALVES DE SOUSA — ARTUR ROCHA — ABEL RIBEIRO FILHO — ALÍM PEDRO — ADOLFO DOURADO LOPES — ANTÔNIO ALVES DE NORONHA — ÂNGELO ALBERTO MURGEL — ARTUR ARARIPE JÚNIOR — AMINTAS JÁQUES DE MORAIS — BRAÚLIO EUGÊNIO MÜLLER — CARLOS SOARES PEREIRA — CÉSAR DA SILVEIRA GRILLO — CÍRO ROMANO FARINA — CARLOS LEAL BURLAMAQUI — CRISTOVÃO LEITE DE CASTRO — DEMÓSTENES ROCKERT — DULCÍDIO DE ALMEIDA PEREIRA — EDGAR RAJA GABAGLIA — EDMUNDO BRANDÃO PIRAJÁ — ERNANI COTRIN — EDGAR PRADO LOPES — FRANCISCO SATURNINO BRAGA — FRANCISCO DE MAGALHÃES

CASTRO — FRANCISCO DE ASSIZ BASÍLIO — GALBA DE BÓSCOLI — AROLDO CECIL POLAND — HUMBERTO BERUTI AUGUSTO MOREIRA — IVAN CARPENTER FERREIRA — JOÃO ORTIZ MONTEIRO — JOAQUIM BERTINO DE MORAIS CARVALHO — JOSÉ FURTADO SIMAS — JOSÉ GARCIA PACHECO DE ARAGÃO — JOSÉ PIRES DO RIO — JOÃO AUGUSTO MAIA PENIDO — JOÃO DA COSTA RIBEIRO JÚNIOR — LUIZ MENDES RIBEIRO GONÇALVES — LUIZ SANTOS REIS — MÁRIO BITENCOURT SAMPAIO — MARCELO ROBERTO — MÍLTON FREITAS DE SOUSA — MOACIR TEIXEIRA DA SILVA — NANTO JUNQUEIRA BOTELHO — ORION LOBO — RAIMUNDO BARBOSA DE CARVALHO NETO — TOMAZ PIRES REBELO — TEÓFILO NOLASCO DE ALMEIDA — ULÍSSES MÁXIMO AUGUSTO DE ALCÂNTARA — VALTER RIBEIRA DA LUZ.

Comissão Fiscal — FRANCISCO MOREIRA DA FONSECA — JOÃO DE MATOS TRAVASSOS FILHO — JOSÉ FRANCISCO SILVA — OTÁVIO DA ROCHA MIRANDA — TEMÍSTOCLES BARCELOS CORREIA

O engenheiro ÉDSON PASSOS é um dos legítimos valores da engenharia brasileira contemporânea, desempenhando a elevada função de secretário geral de Obras Públicas da Prefeitura do Distrito Federal. Não fôsem as credenciais do novo presidente e as simples circunstâncias em que se procedeu o pleito, seriam suficientes para justificar o interesse, a ansiedade de todos pelo seu discurso de posse. Nesta peça oratória que transcrevemos abaixo, está fixado, em linhas gerais, seu programa à frente dos destinos do Clube, bem como um pronunciamento em face do que se relaciona mais de perto com a engenharia nacional.

A sessão de posse teve lugar a 14 de Abril de 1943 saudando o novo Presidente, durante a mesma semana, o conselheiro RAIMUNDO BARBOSA DE CARVALHO NETO Assim falou o engenheiro ÉDSON JUNQUEIRA PASSOS que abordou o tema: *A missão do engenheiro e da engenharia do Brasil no atual momento internacional.*

"Aqui estou para agradecer e cumprir uma determinação expressa. Sensibilizado pela generosa simpatia dos colegas que me elegeram para este posto, agradeço-lhes, do fundo da alma, essa prova de confiança.

Disciplinado pelo labor constante da vida, obedeco ao imperativo de uma resolução coletiva esclarecida.

Assim, de um lado, a distinção, a honra e o sentimento de perene gratidão; de outro, o encargo, o trabalho e a obediência à manifesta vontade dos colegas que me elegeram para o elevado cargo de presidente do Clube de Engenharia.

Assim, é portanto, no cumprimento de um honroso dever que aceito essa investidura.

Se a tarefa é árdua sob certos aspectos, ela é, todavia, amena sob outros. Ao grande corpo diretor do Clube, que representa a sua cabeça

coletiva, formada de uma brilhante constelação de primeira grandeza, cabe a maior parte das asperezas da luta. Ele, de preferência, é que pensa, esclarece, orienta, julga e resolve as questões de maior importância. A Diretoria cabe mais a execução das suas deliberações. O nosso Conselho é técnico, consultivo e deliberativo. Ele é a síntese da própria direção do Clube. Fica, por isso, ao presidente a função, mais simples e cômoda, de poliaizador-executivo das atividades e desejos de seus colegas. Com este espírito de harmonia e cooperação tudo se consegue.

Vivemos a época do trabalho organizado. Ninguém mais do que o engenheiro sabe dessa verdade. E é dentro desse espírito mesmo, que os homens, emboia sem fôros de extraordinários, podem, muita vez, ocupar cargos elevados de direção, realizando e produzindo com eficiência. Bastam-lhes qualidades que lhes permitam manter o equilíbrio estrutural, mas dinâmico, do conjunto produtivo. A síntese é: obra impessoal, coletiva.

Aí está o presidente do Clube; ele é o supervisor; o seu mérito decorre de saber e poder conservar o organismo ativo e numa tensão elevada. Com esse pensamento e conhecendo em alto grau a minha classe, não vacilei no aceitar a honrosa incumbência.

Podei, então, dizer, desfaldando uma bandeira: — *Vamos trabalhar!* A classe dos engenheiros compreenderá o convite. Ela sabe o que significa trabalho. Ela é constituída de técnicos. E sei técnico é conhecer e aplicar uma ou mais técnicas; qualquer conjunto de regras ou processo visando a realização de um trabalho, elementar ou não, é uma técnica. Perdeu esta palavra o seu original conceito de ciência pura, para significar hoje mais aplicação, prática, realidade.

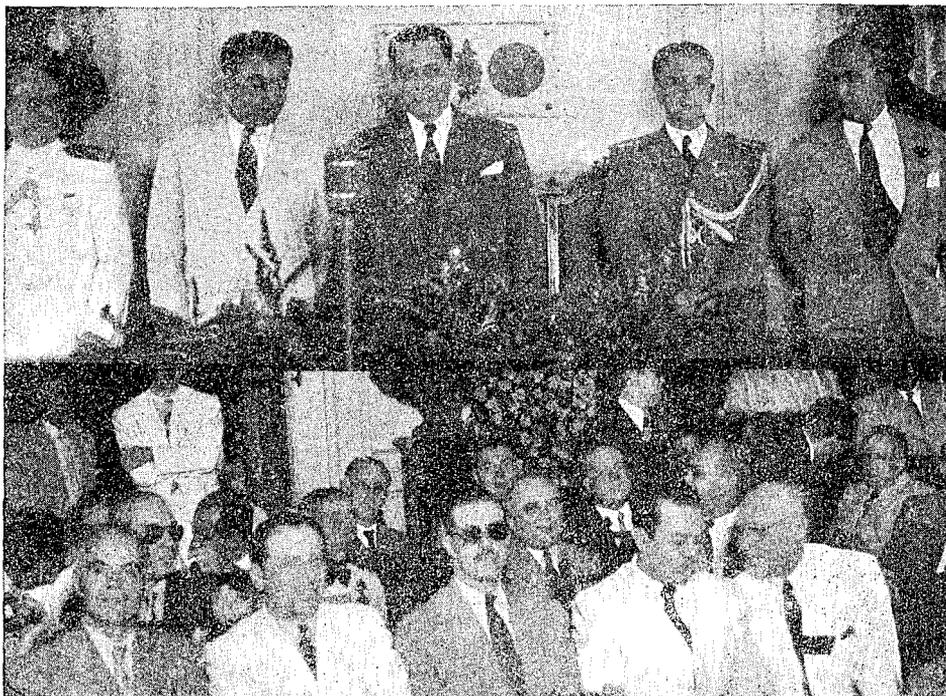
Os técnicos que se congregam em torno da expressão "engenheiro", são extremamente numerosos. Também essa palavra perdeu o seu significado de origem, que era o de simples mecânico ou maquinista na acepção antiga, para se dilatar representando o homem que, tendo por base de seus conhecimentos as ciências físicas e matemáticas, possuía finalidades práticas, atuando, de preferência, no meio físico.

Com as grandes descobertas das ciências, principalmente da física e da química, com os progressos da mecânica e da eletricidade, veiu o maior domínio do homem sobre a natureza, captando, transformando e utilizando grande parte de sua energia em proveito do próprio homem, que evoluiu e que se organizou economicamente nas sociedades modernas. Acompanhou essa grande e rápida evolução, a Engenharia, que sempre, em bases racionais e num sentido prático e objetivo, se dilatou; subdividiu-se e multiplicou-se para formar numerosas técnicas, e, por fim, se *universaliza*, para o domínio integral do meio cósmico.

Vivemos a época da técnica, da indústria e do trabalho organizado. É uma situação de fato. Quer na paz, quer na guerra, prevalece a situação. É o que vemos, é o que sentimos, é o que também compreendemos.

O mundo humano passa por uma crise guerreira violenta, ameaçando destruir todo o seu patrimônio civilizado. A eficiência da paz se transformou na eficiência da guerra. A humanidade não conseguiu organizar-se com a técnica, de modo a evitar a guerra, que se tornou, por honra ou qual castigo incerto, a *guerra técnica* ou a *guerra total*.

Não nos cabe, no momento, mais nada a técnica ou decantá-la como sendo a grande conquista do homem sobre a natureza. Não nos cabe examinar as falhas da técnica sobre o moral do homem, ou o desvirtuamento de sua finalidade construtiva, por facciosas ideologias político-sociais, que, essencialmente egoísticas nos seus fundamentos e mais nos seus propósitos, — tentam avassalar brutalmente a totalidade humana, para proveito exclusivo de sua grei ou dos falsos iniciados nas pseudo-doutrinas de salvação. O que nos interessa, e está



Aspectos da cerimônia da posse do Eng^o Edson Joaquim Passos, na presidência do Clube de Engenharia, na data 14 de Abril de 1943

no immediatismo do propósito de *viver* ou *morrer*, é este quadro sangrento da guerra que nos envolveu e nos ameaça de implacável destruição

A fogueira dantesca provocada pelo nazi-fascismo alastiu-se, e o mundo por ela envolto reage com o que ele tem de melhor, para combater e destruir o grande mal que o aflige e o que escravizava

A guerra, por ser técnica, é univeisalizada. Não há por onde escapar. Tudo está sujeito à sua influência. Todos os países dos cinco continentes foram por ela atingidos

A Europa, a África, a Ásia, a Oceania e a América participam da luta infernal

Não há neutralidade, senão precária, no tempo e no espaço

As nações se agrupam em dois grandes blocos, o das *totalitárias e subjugadas* e o das *livres e unidas*

Do primeiro fazem parte a Alemanha, a Itália e o Japão, onde se encontram os insanos provocadores da guerra, e a ele pertencem também as infelizes pátrias escravizadas, tendo à sua frente a gloriosa França, abatida e apunhalada pelos seus algozes odientos; do segundo se destacam o Império Britânico, a Rússia, a China, os Estados Unidos, o México, o Brasil e a maioria das nações livres da América, que se uniam num elevado e firme propósito de combater o inimigo comum, salvando a humanidade de um fim trágico, que é o da *escravização pelo nazi-fascismo*

Entre as Nações Unidas, tomou posição destacada o Brasil, desde 22 de Agosto de 1942, quando o Governo brasileiro, apoiado pelo senti-
mento de seu povo, revidou a agressão covarde e desumana de submarinos do Eixo, que aproximando-se do nosso litoral e sem qualquer declaração ou aviso, torpedearam e puzeram a pique navios em serviço de cabotagem, conduzindo, na sua faina pacífica, brasileiros desprevenidos, senhoras e até crianças inocentes

Ela mais um membro da família americana levado diretamente à guerra, para defesa de sua honra e de todo o continente

A solidariedade americana não pode ser compreendida pelos pretensos dominadores do mundo. Para a sua mentalidade, para a sua filosofia, para a sua dialética, só há um argumento convincente: *a fôça*

É o único, e a estes eles se submetem São dóceis; tornam-se lógicos, cordatos e humanos

Eles se organizam tecnicamente para o assalto. A sua fôça é grande. As Nações Unidas, porém, resistiram aos primeiros embates, e já agora, no quarto ano de luta, depois de imensos sofrimentos e graças à uma determinação estoica, conseguiram restringir o campo de ação do adversário, que vai gradativamente perdendo a iniciativa e a esperança de ganhar a guerra. Contudo, há ainda muito que fazer

Nós, de nossa parte, para nossa defesa e o auxílio que devemos levar aos grandes líderes, em contacto com o inimigo no seu próprio reduto, não podemos descurar um só instante da tarefa que nos compete

Temos a sorte de possuir um Governo que, senhor de suas responsabilidades prepara o Brasil para a maior contribuição de guerra

As boas relações com todos os países da América e, em particular, com os Estados Unidos; a mobilização econômica, partindo das indústrias básicas; o aparelhamento das fôças armadas, são fundamentos dessa política esclarecida e patriótica do Governo que, sem precipitações, mas com segurança e descortino amplo, atende às exigências da guerra e reorganiza o Brasil em bases sólidas

Para o seu programa de mobilização econômica, necessita o país, sem dúvida, da colaboração intensa dos seus engenheiros. A mobilização econômica é concomitante à dos técnicos. São eles os indicados e só deles resultam

as soluções dos problemas de organização, transportes e comunicações, aparelhamento de portos; produção metalúrgica, manufatureira, mineral e agro-pecuária; combustíveis, captação, transformação e utilização de energia hidráulica; saneamento, edificação, etc.

O Brasil precisa de seus técnicos, o Governo conta com eles.

A geração de agora tem o mesmo entusiasmo e o mesmo ardor patriótico dos seus antepassados, que trabalhavam, com os recursos de que dispunham, para o maior engrandecimento de sua Pátria

A história brasileira está cheia de ensinamentos. Não precisamos ir muito longe, acompanhando os ciclos econômicos desde a Colônia, ou mesmo ao tempo de MAUÁ, OTONI e muitos outros do 2.º Império. É bastante, para exemplo mais vivo, que se examinem, mesmo de relance, os anais do nosso Clube de Engenharia, desde a sua fundação em 1880, isto é, vinte anos antes do século em curso, para se ver a colaboração que a classe de engenheiros sempre deu ao Governo e a atenção com que sempre considerou os problemas técnico-industriais do país.

Passemos em revista a sua primeira fase áurea, que foi de 24 de Dezembro de 1880, quando fundado pelo saudoso industrial CONRADO JACÓ DE NIEMEYER, até 22 de Janeiro de 1903, data em que passou à sua presidência a figura singular de PAULO DE FRONTIN

Durante os 23 anos decorridos de 1880 a 1903, ocuparam a presidência do Clube de Engenharia os destacados, laboriosos e brilhantes profissionais: SILVA COUTINHO, FERNANDES PINHEIRO, OLIVEIRA BULHÕES, HERCULANO PENNA, MELO BARRETO, TEIXEIRA SOARES, OSÓRIO DE ALMEIDA e CHROCKATT DE SÁ.

Assuntos vários e de interesse geral eram tratados e discutidos pelo Conselho Diretor, podendo entre eles ser notados: pareceres sobre consultas de órgãos de Governo ou de empresas particulares; trabalhos de iniciativa de sócios, referindo-se principalmente a transportes ferroviários, quanto a traçados, construção, exploração e regimes de concessão; obras portuárias, abastecimento d'água, saneamento, colonização, legislação, ensino técnico, navegação fluvial, cartas geográficas, etc., além de congressos ferroviários e de engenharia.

No começo dessa fase já eram experimentados no exercício da profissão e se dedicavam aos trabalhos do Conselho Diretor: TEIXEIRA SOARES, PEREIRA PASSOS, AARÃO REIS, MORAIS JARDIM, AMÉRICO DOS SANTOS, FERNANDES PINHEIRO, MELO BARRETO, CARLOS DE NIEMEYER MORSING e muitos outros.

Em 1882, realizou-se, sob os auspícios do Clube o 1.º Congresso de Estradas de Ferro, tendo comparecido à sessão inaugural o Chefe de Estado

Todas as 17 questões levadas ao Congresso eram da maior importância, inclusive o plano geral de viação férrea e fluvial, aí focalizado pela primeira vez no Brasil. No decorrer do ano de 1887, por iniciativa do Clube, realizou-se uma grande exposição ferroviária, tendo discutido no ato da inauguração o Ministro da Agricultura e Obras Públicas.

Ainda nessa época, houve debates acalorados em torno do plano de melhoramentos da cidade do Rio de Janeiro, elaborado, em 1886, por uma comissão da qual faziam parte PEREIRA PASSOS e MORAIS JARDIM

É interessante observar-se que, por volta de 1885, começaram a entrar em liga, nas discussões, os mais jovens engenheiros de então: PAULO DE FRONTIN, VIEIRA SOUTO, CARLOS SAMPAIO, FRANCISCO BICALHO, CHAGAS DÓRIA, FRANCISCO MONLEVADE, OSÓRIO DE ALMEIDA, etc

No último lustro da velha monarquia e no primeiro do regime republicano, o Clube está no seu apogeu, ele é o único e fidedigno representante da classe no Brasil, e, através dele,

os engenheiros se tornam conhecidos e são aproveitados pelo Governo ou empresas particulares

A 16 de Dezembro de 1889, ou nos primeiros albores da era republicana, vem ao Clube de Engenharia um ofício do Ministro da Agricultura, solicitando a designação de uma comissão para "esboçar o plano de viação do Brasil", tendo em vista os trabalhos do 1.º Congresso Ferroviário realizado em 1882". Já no ano de 1892, o Ministro das Obras Públicas oficia ao Clube encarregando-o de "formular as tabelas de tarifas para a E. F. C. do Brasil e demais estradas que se acham a ela ligadas".

O Clube era o centralizador da grande técnica da época. Sobre todos os problemas de maior envergadura ele dava a sua palavra autorizada e definitiva.

Em 1899 é largamente debatido o problema da baía do Rio Grande, assim como o da demarcação das vertentes do rio Javari, na questão do Acre, chegando ambos a empolgar a opinião pública.

Comemorando a passagem do século, em 1900, é promovido pelo Clube um "Congresso de Engenharia e Indústria", que teve decisiva influência nos destinos do Brasil. Dentre os assuntos nele tratados com particular entusiasmo, sobressaíram os de saneamento e embelezamento da Cidade do Rio de Janeiro e os relativos aos portos e ferrovias do país.

A 20 de Novembro de 1902, cinco dias seguidos à posse do Governo Rodrigues Alves, o Ministro LAURO MULLER, sócio militante e membro ativo do Congresso de Engenharia e Indústria, faz a sua visita oficial ao Clube e declara, ao terminar o discurso de resposta ao orador do Clube e consócio PAULO DE FRONTIN — que o seu programa de governo se resumia numa frase: *fazer engenharia*.

E foi o que realmente fez o Governo Rodrigues Alves pelo extenso Brasil. Esse mérito produziu o milagre de transformar a Capital da República, de colonial que era, na moderna cidade que nos legou

Do Clube de Engenharia saíram sem demora para ocupar lugares na direção de serviços públicos, entre outros, os engenheiros PAULO DE FRONTIN, PEREIRA PASSOS e FRANCISCO BICALHO — os três gigantes do milagre operado na cidade do Rio de Janeiro

A data de 22 de Janeiro de 1903 é significativa na vida do Clube, pois que nesse dia é eleito seu presidente o Engenheiro ANDRÉ GUSTAVO PAULO DE FRONTIN. Para a sua diretoria é igualmente eleito, pela primeira vez, o então jovem profissional SAMPAIO CORREIA, que passa a ocupar o cargo de 2.º Secretário.

Em 1903, visita o Prefeito PEREIRA PASSOS o Clube dando-lhe conhecimento do seu plano de melhoramentos da cidade e afirmando que o mesmo se apresenta de harmonia com o já elaborado pelo Ministério da Viação quanto à abertura da Avenida Central (hoje Rio Branco) construção do Cais do Póto e prolongamento do Canal do Mangue.

Com a ascensão de PAULO DE FRONTIN à presidência, entra o Clube de Engenharia na segunda fase áurea de sua existência

Esse homem genial dirigiu o Clube durante 30 anos, até a sua morte, que se verificou a 15 de Fevereiro de 1933. Foi o engenheiro de maior projeção que o Brasil produziu em todos os tempos. As obras de engenharia por ele realizadas, as vitórias intelectuais, os cargos de direção de serviços públicos que exerceu, a sua ação no magistério, no Parlamento, na vida esportiva e social do Brasil, dão-lhe de sobra o título de homem extraordinário que os seus contemporâneos já lhe atribuíam em vida.

Feitos há de PAULO DE FRONTIN que se tornaram populares: a água em 6 dias, quando em 1889 a população do Rio de Janeiro morria de sede devido a excepcional estiagem (tinha ele apenas 20 anos de idade); a abertura da Ave-

nida Rio Branco, e a duplicação da linha da E. F. Central do Brasil, na serra do Mar, no prazo máximo de 7 meses.

Inteligência fulgurante, ação pronta e decidida, afetividade angélica, eram os atributos característicos de sua personalidade

Servido por sólida cultura enciclopédica adquirida nos bancos escolares, dotado de uma capacidade de trabalho invulgar, era PAULO DE FRONTIN um dominador de quem dele se aproximasse

Os atributos pessoais que possuía eram em tão alto grau, que o destacavam de muito do seu meio Admirado e venerado, em êxtase, por vários; incompreendido e combatido, sem tiéguas, por outros, era ele, na verdade, o gênio, cujo complexo impressiona o grupo social em forma extrema ou de desequilíbrio

Na sua expansão ativa, não se contém e, aos 58 anos de idade, ingressa também na política partidária, para se candidatar a senador da República, no ano de 1917, numa época em que a moralidade nos processos eleitorais do regime passado caía acentuadamente.

Tornou-se, logo a seguir o político de maior prestígio do Distrito Federal, e assim ficou, acompanhando a queda do regime, até 1930, tendo já a saúde combalida e a idade avançada de 70 anos

A FRONTIN deve o Clube a sede de agora, cujo terreno ele adquiriu na Fazenda Nacional, por escritura pública, datada de 8 de Julho de 1905 (mediante empréstimo lançado entre os sócios); pelo mesmo processo construiu ele o prédio onde nos encontramos.

Durante o período Paulo de Frontin, o Clube de Engenharia não só manteve o seu fasto dos primeiros 22 anos, como se engrandeceu cultural e materialmente A fase áurea da presidência Paulo de Frontin, pode-se dizer, foi de 1903 a 1922

São acontecimentos notáveis de sua administração, além dos referidos e da messe de trabalhos e pareceres técnicos, a realização do Segundo Congresso Internacional de Engenharia, em 1922, e, por fim, a confecção da Carta Geográfica do Brasil, que é ainda hoje a única disponível, prestando inestimáveis serviços, e que representa, pelas condições de sua execução, uma obra de coragem, decisão e patriotismo, capaz por si só de recomendar à benemerência pública, a pessoa ou entidade que, por iniciativa própria a realizou, sem visar quaisquer proventos materiais.

De 1922 a 1933, o Clube foi menos ativo Na linguagem do engenheiro, supondo-se a atividade em função do tempo e a sua representação por um sistema de eixos cartesianos retangulares, a cuja curva permanece nesse intervalo ainda ascendente, tendo apenas o coeficiente angular da tangente diminuído.

De 1933 a 1942, assumem a presidência do Clube dois grandes vultos da engenharia, contemporânea e amigos diletos de PAULO DE FRONTIN; são eles JOSÉ MARCOS DE SAMPAIO CORREIA e JOÃO FELIPE PEREIRA, ambos notáveis professores da antiga Escola Politécnica

SAMPAIO CORREIA recebeu o título de professor emérito e exerceu a profissão de engenheiro com brilhantismo excepcional

Ingressou na política militante, em 1917, a convite de seu mestre e amigo PAULO DE FRONTIN Representou o Distrito Federal na Câmara, no Senado e na Constituinte de 1934

Por onde ele passou e se deteve, ficaram os sinais inapagáveis de sua robusta individualidade

Os engenheiros da atual geração tiveram a feliz oportunidade de conhecer e admirar SAMPAIO CORREIA, que foi para todos um mestre incedível, um guia e um amigo.

Ocupou ele a presidência do Clube por duas vezes, tendo falecido a 17 de Novembro de 1942; achava-se há algum tempo licenciado por motivo de moléstia que o fez sucumbir.

Durante o impedimento de SAMPAIO CORREIA, exerceu a presidência do Clube, prestando-lhe relevantes serviços, o brilhante colega JOÃO GUALBERTO MARQUES PÓRTO, a quem tenho a honra, neste momento, de substituir.

No período de 1933 a 1942, que é o primeiro após FRONTIN, a situação do Clube se manteve sem maiores alterações.

O Clube concorreu ao 9º Congresso Brasileiro de Geografia, retinido na Cidade de Florianópolis em Setembro de 1940. A revista, seu órgão técnico de publicidade, sob a orientação pessoal de SAMPAIO CORREIA, recebeu grande impulso

Durante a presidência JOÃO FELIPE, vários assuntos de importância foram estudados e debatidos no Conselho Diretor, orientando-se as respectivas soluções: a localização do Aeroporto Santos Dumont, na área conquistada ao mar, na Ponta do Calabouço; a velha questão do Porto do Ceará, que desde 1929, vinha sendo discutida, saindo vencedora a idéia da construção do Porto de Mucuipe, o aproveitamento da Usina do Salto, no tocante ao fornecimento de energia elétrica à Estrada de Ferro Central do Brasil, e, ainda, a questão do reforço do abastecimento d'água do Rio de Janeiro, aproveitando-se a captação do Ribeirão das Lajes

Vê-se aí, em traços rápidos, a vida do Clube de Engenharia nos quatro longos períodos, assinalados pelos anos de 1890, 1903, 1922, 1933 e 1942 Embora os dois iniciais, de 1890 a 1922, sejam cujos na atividade e superiores na soma ao dobro dos outros dois, estes não desmereceram as tradições dos primeiros; houve sempre trabalho, dedicação e espírito público, no balanço final dos 62 anos de sua proveitosa existência

Carece, naturalmente, o Clube de se readaptar às condições e exigências da época e do meio em que vive, se não a curva, na imagem própria aludida tenderá para o assintotismo, que é a paralização.

Isso nos faz pensar nas eloqüentes palavras de PAULO DE FRONTIN, saudando LAURO MULLER, ao iniciar-se o governo Rodrigues Alves, que sucedia a outro inteiramente absorvido na restauração financeira: "Ajuda e difícil será a tarefa do ilustre Ministro perante a atual situação econômica do país, apesar de brilhantemente vencida a crise financeira; é, porém, indispensável que o Brasil progrida; *parar, hoje é recuar*"

O nosso programa é, pois, o de fazer a adaptação do Clube à realidade brasileira

Ele foi e será, segundo as aspirações demonstradas da classe, o órgão centralizador de suas atividades técnicas e sociais. Ele continuará a ser colaborador desinteressado do progresso do Brasil, auxiliando o Governo e a indústria com o mesmo entusiasmo e a mesma dedicação de outora

O seu valioso patrimônio, as suas gloriosas tradições e a sua longa vida, pertenceu à classe dos engenheiros brasileiros que digna, disciplinada e culta, sempre se encontrou a postos lutando pelo engrandecimento da sua Pátria

E hoje, mais do que nunca, eles técnicos de toda a Nação, se consideram mobilizados; onde quer que estejam, conservam o pensamento nas necessidades e contingências defensivas, nas obras e medidas de segurança, e no maior e mais rápido desenvolvimento técnico-econômico do Brasil

Senhores!

O momento que passa reclama os técnicos e lhes dá perspectivas promissoras Os problemas fundamentais da economia brasileira estão sendo resolvidos objetivamente, num sentido nacional

A grande siderurgia, com as adiantadas instalações da Volta Redonda, no Vale do Paraíba, aproveitando o carvão brasileiro e dentro do plano estabelecido pelo governo, marcará a era do ferro no Brasil e, por consequente, o de sua prosperidade real, extensa e intensa.

Dela, diretamente, ou da indústria mecânica resultante, temos os trilhos e acessórios, locomotivas, eixos, rodéis, etc para estradas de ferro; máquinas para a lavoura e abertura de estradas de rodagem; motores para automóveis, aviões, tratores, embarcações, etc; aço para edificações, construção de pontes, viadutos etc; turbinas e canalizações para a captação de energia hidráulica, etc; equipamento elétrico e mecânico em geral; moto-mecanização, armamentos, munições, navios, couraças, minas etc; para a defesa nacional; e uma infinidade de utensílios, instrumentos, ferramentas, materiais de uso generalizado e indispensáveis ao complexo da vida moderna.

A importação de todo esse material, maquinário e equipamento, com o seu onus correspondente, e dadas as condições topográficas do solo brasileiro, tem dificultado, se não impedido, o progresso reclamado para o Brasil.

Independente da solução encaminhada da grande siderurgia, o Governo, dentro ainda do critério da realidade, tomou uma série de medidas de efeito menos remoto, fomentando a produção e melhorando a balança comercial.

Entre essas merecem destaque as atinente aos chamados "Acordos de Washington", pelos quais o Governo americano se comprometeu não só a adquirir um grande número de produtos brasileiros, como a auxiliar financeiramente a exportação de minérios das jazidas de Itabira, pelo vale do rio Doce.

Os produtos já discriminados nos acordos, além do minério de ferro, são: café, boiacha, (bruta e manufaturada), babaçu, cacau, anilagem, "linteis" de algodão, castanhas e ipeca-cuanha.

O valor da compra é da ordem de
 Cr\$ 9 000 000,00

Também é objeto desses "acordos" o auxílio financeiro à exportação da borracha no vale do Amazonas.

O panorama do Brasil, embora estejamos em guerra, é de inspirar confiança, pela orientação sadia do seu governo.

Ele não descarta dos demais setores da administração.

Os seus cuidados, por exemplo, com os problemas estruturais do petróleo, do carvão, das estradas de ferro e de rodagem, merecem registro especial de nossa parte.

O petróleo no Brasil foi sempre o seu grande enigma.

Área extensa e geologia relativamente mal conhecida, sem vestígios evidentes no solo da presença do petróleo, representavam condições que desencorajavam a capitalistas e industriais, alienígenas ou brasileiros, na pesquisa da exploração do petróleo.

Coube ao Governo a tarefa árdua de formar, metódica e paulatinamente, um corpo de engenheiros patrióticos para o afanoso mister de percorrer o nosso território nos seus diversos quadrantes, palmilhando zonas desconhecidas, desertas, e despovoadas, para desvendar os múltiplos aspectos geológicos existentes e apresentar suas conclusões, visando esclarecer o grave e momentoso problema do petróleo no Brasil.

Datam de 1925 as descobertas de depósitos de gás natural em São Paulo, no Paraná e no seio da floresta do baixo Amazonas. Trabalhavam, porém, os técnicos nacionais, com a deficiência manifesta de recursos, usando sondas de pequeno alcance e dispondo de verbas reduzidas, de uma ou duas centenas de contos de réis.

Só depois de 1930, delineada as áreas de maiores possibilidades e despertado o entusiasmo, o assunto é posto nos seus devidos termos. O Governo cria em 1938 o Conselho Nacional do Petróleo, que centraliza todas as atividades referentes ao petróleo e seus derivados, e bem assim aos seus gases naturais, rochas betuminosas e piro-betuminosas.

No ano de 1939, os técnicos nacionais, já mais bem compreendidos e amparados, dão-nos o primeiro poço produtor de petróleo, o de *Lobato*, no litoral do Estado da Bahia.

Com essa incontestável vitória principia nova era. Ampliam-se os recursos orçamentários, contratam-se os serviços de perfuração e os trabalhos, de geofísica, com aparelhadas companhias americanas, continuando, porém, os indispensáveis e fundamentais estudos de geologia de campo sob a responsabilidade dos técnicos brasileiros. Ponteliam-se novos campos e diversos poços se revelam produtores.

Espeiamos entrar em breve na fase da industrialização do petróleo.

Assim, dois magnos problemas, que formam colunas mestras na economia e independência de qualquer país, vão atingindo no Brasil o seu climax: *siderurgia e petróleo*.

É acertada a política econômica do Governo, procurando solucionar, em bases estáveis e definitivas, a indústria dos combustíveis.

No que se refere ao carvão de pedra, o ato inaugural dessa política foi o decreto 20 089, de 9 de Agosto de 1931, que, estabelecendo o consumo nacional, controlado pela fixação dum consumo parcial, obrigatório do combustível fóssil nacional, controlado pela fixação do preço máximo, quebrou o círculo vicioso em que se debatia a sua indústria, desprovida, como se achava de mercado próprio.

Os resultados não se fizeram esperar. A produção, que em 1930 era de 280 000 toneladas passou em 1934, a 730 000, em 1938 a 900 000 e em 1942 a 1 800 000 toneladas.

Sob o influxo de sã política governamental, favorecida em parte pelas condições do mercado de 1939, a produção nacional se expandiu com o acréscimo das instalações existentes e abetura de novas minas no Rio Grande, Santa Catarina, e Paraná, tipificando-se a tonelagem no cuito espaço de um decênio.

Não se diga que, terminada a guerra, essa atividade enfraqueceia.

Com a realização da obra ciclópica que é a Usina Siderúrgica de Volta Redonda, surgida em 1944 um extraordinário mercado, consumindo na sua primeira etapa mais de 1 milhão de toneladas de carvão coqueificáveis de Santa Catarina.

A Companhia Siderúrgica Nacional para os seus altos fornos de Volta Redonda, está constituindo em Tubarão, centro ferroviário da bacia carbonífera de Santa Catarina, segundo os estudos procedidos nos Estados Unidos por engenheiros nacionais, uma usina onde se fará o preparo do carvão fino, destinado ao coque, a qual terá a capacidade de 2 500 000 toneladas de carvão bruto.

Enquanto essa febril atividade se localiza na zona do carvão que dá o coque siderúrgico, as minas do Rio Grande do Sul intensificam os seus trabalhos, tendo em vista as grandes necessidades locais e exteriores e as do Paraná se aprestam para satisfação do mercado paulista.

E' outrossim, digna de encômios a política seguida pelo Governo atual no tocante a transportes e comunicações.

As linhas ferroviárias e rodoviárias estão sendo especialmente cuidadas. E' bem conhecida a história atribulada das estradas de ferro no Brasil, desde 30 de Abril de 1854, quando se inauguravam os quatorze e meio quilômetros da estrada, que partindo do Póto de Mauá, demandava a raiz da serra de Petrópolis.

O maior dos últimos ferroviários — o luminoso mestre SAMPAIO CORREIA — assim se expressou: "As inúmeras tentativas de ordem privada para construir e explorar estradas de ferro em nosso território, sem o amparo forte do Estado, em geral falharam no Brasil. A história da viação férrea brasileira, no início desse empreendimento entre nós, está inçada de exemplos de desastres em semelhantes tenta-

tivas Aliás era natural assim acontecesse: país novo, mal conhecido em vastas zonas do interior, de escassa população, ainda sem capital privado, de vulto, não lhe era possível levar a bom termo, com sucesso, qualquer iniciativa nesse sentido, sem o apóio do Estado

Baquearam corajosos pioneiros, entre os quais o grande Mauá, e quase cessou o assentamento de trilhos em nossa terra"

Não obstante isso, o Império nos legou 9 583 quilômetros de ferrovias

As estatísticas oficiais registram no presente uma extensão global de 34 400 quilômetros, compreendendo 54 empresas ferroviárias.

Se isso representa já uma apreciável conquista, ainda estamos longe do sistema ferroviário que exige e comporta o Brasil, dentro de suas possibilidades econômicas

O governo com prudência e firmeza de ação, vai orientando o problema dentro do nosso quadro natural Sem perder de vista que o transporte por estrada de ferro é, na essência, industrial, e depende, por isso mesmo, a sua vida da correlação que deve ter com o desenvolvimento das zonas beneficiadas, ou com o volume de serviço a prestar, — o governo procura, com a implantação simultânea das outas indústrias básicas, salvar a rede ferroviária existente, melhorando-a sobretudo nas suas linhas-tronco e na articulação, de que tanto carece, entre seus conjuntos parcelados e o sistema de vias fluviais

Para isso, aprovou o "Plano Geral de Viação Nacional", criou o Departamento Nacional de Estradas de Ferro e instituiu o regime autárquico para as estradas de ferro Central e Noroeste do Brasil

Ao Departamento Nacional de Estradas de Ferro atribuiu a função de zelar pelo programa referente ao Plano de Viação, estudando e propondo as medidas necessárias à sua realização

A magnífica obra que articula a rede está sendo atacada, em todos os seus hiatos, do norte ao sul do País.

A interrupção de Contendas a Montes Claros, que é a maior e, no momento que passa, a mais importante, está com os seus trabalhos intensamente desenvolvidos nos dois extremos

Dai-se-á a ligação entre as redes da E F Central do Brasil e V F F Leste Brasileiro, isto é, entre as redes sul do Brasil e baiana.

Acha-se a cargo da E F. Central do Brasil a construção do trecho com 239 quilômetros, de Montes Claros a Monte Azul, com a terraplenagem, já concluída, de 150 quilômetros

Pelo D. N. E. F., a construção prossegue de Contendas a Palmeiras, com 240 quilômetros tendo sido inaugurado o 1º trecho, de Contendas a Ourives, com 60 quilômetros, estando avançada a terraplenagem de mais 60 quilômetros para Blumado

A determinação do Governo e a intensidade dos trabalhos, fazem admitir que se tenha essa importantíssima ligação praticamente concluída até o fim do corrente ano

Simultaneamente se atacam as menores investigações das redes E F F Leste Brasileiro, E. F. Great Western e Viação Cearense

Além disso, a via meridiana mais afastada do litoral está sendo estabelecida racionalmente

No que respeita ao melhoramento de linhas-tronco ou sua adaptação econômica às novas exigências do tráfego, convém salientar o hercúleo trabalho da E F C B reconstruindo o ramal de São Paulo e a linha do Centro, para condições técnicas as mais leves do País, permitindo, em futuro próximo, dobrar a eficiência do transporte nessas vias, e assim acompanhar o ritmo do desenvolvimento seqüente à implantação de grande siderurgia

E' ainda de se frisar a magnificência da obra do atual Governo construindo linhas

féreas internacionais para atender à elevada política de aproximação interamericana

Assim em consequência dos convênios ferroviários ultimamente aprovados entre o Governo do Brasil e os da Bolívia e Paraguai — que são da mais alta significação panamericana, — estão sendo construídas as estradas de ferro ligando Corumbá (Mato Grosso) a Santa Cruz de La Sierra, coração da zona petrolífera boliviana; Campo Gande a Ponta Porá e Bela Vista, em Mato Grosso e na fronteira do Paraguai, e, finalmente, a linha Rolândia a Guaíra, no Paraná, com direção à fronteira paraguaia

Além dessa política ferroviária notável, o Governo, vem de algum tempo, cuidando, com excepcional carinho, de suas estradas de rodagem

Adotou a orientação elevada de autonomia e unidade de direção

Criou em 1937, o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, que se tem demonstrado útil ao país Cogita êle subordinado aos recursos disponíveis, das grandes diestizes nacionais, como sejam, Rio-São Paulo, Rio-Baía e Rio-Pôrto Alegre.

O que tem feito, pode-se bem avaliar pelo índice das dotações orçamentárias: em 1937, já recebia 22 000 000 de cruzeiros, e, em 1942, dispôs de 105 000 000

A extensão total da rede rodoviária em todo o Brasil é da ordem de 260 00 quilômetros, incluindo-se aí estradas de alta e baixa categoria

Cerca de 40 000 quilômetros são considerados de estradas em boas condições técnicas para o tráfego de automóveis Esse número compreende 32 000 quilômetros sob a jurisdição dos Estados, e 8 000 sob a do Governo Federal

Constoem, em geral, estradas no Brasil, além do D. N. E. R., os Estados, o Exército e a Inspetoria de Obras Contra as Secas

Alguns Estados, como São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, estão cuidando, apesar das dificuldades atuais, com especial interesse, do melhoramento e ampliação de suas redes rodoviárias.

O Exército colabora fortemente na construção de estradas, e já dispõe de um apreciável acervo nas regiões sul e centro do País, onde os trabalhos continuam intensos.

A Inspetoria de Obras Contra as Secas, por sua vez, está realizando um plano sistemático de rodovias em todo o nordeste, achando-se por isso bem aparelhada em pessoal técnico e equipamento mecânico

Cogita o Governo, por intermédio de uma comissão especialmente designada, de elaborar o Plano Rodoviário Nacional.

Dentro da sua sadia política administrativa adotada em vários setores, é de se esperar que do Plano Rodoviário resultem, além de outras vantagens, a coordenação geral administrativa e a maior independência do Departamento Nacional, que, a exemplo de outros países e com excelente resultados, deverá possuir autonomia administrativa e financeira.

Aí estão, senhores, sumárias referências a certos aspectos de alguns importantes problemas econômicos, para os quais os engenheiros voltam constantemente as suas vistas Muitos outros há, bem o sabeis, que poderiam ser examinados, mas o tempo se escoou e a vossa paciência também

Pensemos, contudo, na existência de alguns Por exemplo:

1) Saneamento — a formidável obra de engenharia que se realiza na Baixada Fluminense;

2) Obras contra as secas — outro conjunto impressionante de técnica e organização, que recomenda em alto grau a capacidade dos engenheiros brasileiros;

3) Pórtos — campo mais antigo e mais geral, onde os técnicos nacionais são mestres de reputação firmada.

4) Aviação — o jovem e dominante campo que revolucionou o mundo e deu lugar a novo ramo da engenharia aeronáutica. — e que, no Brasil, tem feito admirável progresso; e, para o Brasil, é o milagroso encurtador de distâncias.

Tem-se assim um horizonte real e dilatado da atividade técnica-econômica do engenheiro

E, mais ainda: navegação marítima e fluvial, energia hidráulica, mineração, etc

Permiti-me, senhores, dizer-vos, depois de tudo isso, que ao engenheiro compete fazer o seu "habitat"

Ele, como elemento integrante da própria sociedade, tem a função precípua de resolver, para ela, o grande problema da sua habitação

A vida social se processa, principalmente, nas concentrações urbanas, que são complexos exigindo dos técnicos conhecimentos especializados

Aí se encontram, desafiando o tino e a proficiência do engenheiro, numerosos problemas: a edificação e a planificação; o transporte e a tráfego; o abastecimento d'água, de gás luz, calor, etc, o saneamento, a pavimentação, etc

Então, é o urbanista que tem a palavra

Técnico, assistido por farta dose de sentimento artístico, é o colaborador, na sua esfera, das administrações urbanas

E' profissão relativamente nova a do Urbanista

Em geral, o urbanismo se pratica ajustando-se o engenheiro civil ao arquiteto

No Brasil, já se aplica largamente o urbanismo Nas suas grandes cidades, Rio de Janeiro, São Paulo, Pôrto Alegre, Niterói, Belo Horizonte, Recife, etc., são levadas a efeito obras de vulto para adaptá-las às exigências modernas

Aquí entre nós que nos sentimos orgulhosos de nossa capital, estamos acompanhando de perto a modificação de sua fisionomia, graças ao descortino administrativo do Prefeito HENRIQUE DODSWORTH

S Ex é ligado a esta casa pelo espírito e pelo coração.

Sinto-me feliz em ser um dos seus auxiliares, acompanhando-o desde os primeiros dias de sua fecunda administração

O Plano de Realização que vai sendo executado, graças à superior visão do Sr Presidente da República é, o primeiro que se estabeleceu para a cidade do Rio de Janeiro, e que possui a característica de não ser unilateral, compreendendo, por isso mesmo, a organização administrativa, a restauração financeira, as obras de saúde, as educacionais e as de urbanização propriamente ditas

E' um programa administrativo que só deve e pode ser julgado em conjunto

Apesar dos três anos de estado de guerra, a capital do Brasil passa pela segunda fase de radical transformação

A primeira foi ao tempo do Governo Rodrigues Alves, quando PEREIRA PASSOS, FRONTIN e FRANCISCO BICALHO trabalharam de harmonia para o mesmo fim, a segunda fase é a atual, do Governo Getúlio Vargas, em que o Prefeito HENRIQUE DODSWORTH, dirigindo e orientando os seus colaboradores, conduz a administração nos moldes racionais de sua época

Senhores O balanço histórico será o maior padrão de glória do Governo do Presidente Vargas, que teve a suprema coragem de soerguer o Brasil"

PROFESSOR GUILHERME FLORENCE

Discreto, inimigo da publicidade ao redor do próprio nome, êsse nome não era, por isso mesmo, muito vulgar, através do Brasil. Entretanto, àqueles que se consagram às ciências naturais, não passaria nunca despercebida a existência de GUILHERME FLORENCE.

Ele nasceu em Campinas, em 1864, e morreu em São Paulo, em 1942. Era filho de HÉRCULES FLORENCE, o paisagista da Expedição Langsdorff, primeira expedição científica organizada para o estudo do nosso oeste. Concluiu preparatórios em Campinas, rumando depois para a Alemanha onde cursaria a Escola Superior de Minas de Kassel, diplomando-se em engenharia de minas em Klaustal, na Saxônia.

Após alguns anos de estágio nas minas da Bélgica, Silésia e África do Sul, retornou ao Brasil, permanecendo ao lado do naturalista ORVILLE DERBY, como colaborador dedicado. Mas, foi à Comissão Geográfica e Geológica de São

Paulo, que êle deu o melhor de suas energias, exercendo um verdadeiro sacerdocio científico.

O laboratório da mencionada comissão — é curioso frisar — fornecedor de dados que sempre gozaram do mais alto conceito em todo o Brasil, funcionava, nesse tempo, numa casa de alu-guel que EDUARDO PRADO cedera aos cientistas.

Um dos capítulos mais importantes da obra científica de GUILHERME FLORENCE é o estudo das terras raras das areias monazíticas. Por *Florençita* é hoje conhecida uma espécie nova descoberta em Minas Gerais, por HUSSAK e PRIOR

Entre suas colaborações à geologia de São Paulo, contam-se os seguintes: Mapeou os micaxistos da serra do Mar em S. Paulo, permitindo considerá-los formação diferenciada do arqueano mais antigo.

Delimitou a formação Faxina do devoniano de São Paulo.

Pôs em evidência os alisamentos devidos à glaciação permiana, nos granitos de Sorocaba.

Criou a *Série de Tatuí*, eqüivalente à de Tubarão, e chamou *Série Glacial* ao Itararé de White

Pôs em evidência os dados que o autorizaram a criar a *Série Caiuá*, formada de arenitos eólicos que repousam sobre o lençol eruptivo.

Salientou que os depósitos de asfalto ocorrem sempre junto aos diques de diabásio e que a impregnação é maior junto ao dique e reduz-se cada vez mais a medida que se afasta do mesmo.

Citaremos a seguir, alguns dos trabalhos que integram a herança magnífica que o seu esforço e sua inteligência legaram ao Brasil:

Notas químicas do meteorito Bendegó Apêndice ao estudo de Derby sobre o meteorito, nos Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, XII, Rio 1896.

Darstellung mikroskopischer Krystalle in Löthrohrperlen-Neues. Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaentologie, 1898, II, Stuttgart, 1898.

Analyses of "Favas" from Brazil quoted by Geo Kunz, 21ts. Annual Report U S Geological Survey, Part VI Washington 1901

Über Stolzit und Scheelito von Mariana de Itacolomy im Staate Minas Gerais (Brasilien). — Centralbatt für Mineralogie, Geologie und Palaentologie n 23 — Stuttgart, 1903.

Notas geológicas sobre o rio Paraná Exploração do rio Paraná, Com. Geogr. e Geol de S Paulo

Notas geológicas sobre o rio Tieté. Com Geogr. e Geol. de S Paulo.

Notas geológicas sobre o rio Grande, em o trecho compreendido entre as barras dos rios Canoas e Prado Expl. do Rio Grande e seus afluentes Com. Geogr. e Geol S. Paulo.

Produção de cristais microscópicos nas pérolas do maçarico.

Anais da E. de Minas de Ouro Preto, 1910.

Nota sobre a Stolzita e Scheelita de Mariana do Itacolomy Anais da Escola de Minas de Ouro Preto, n.º 6.

Trata-se dum estudo químico e mineralógico de cristais desses minerais cedidos pelo Dr. COSTA SENA Nesse mesmo artigo explana o método de pesquisa pirognóstica que manejava com tanta pericia.

Dosagem volumétrica de fósforo em minério de manganês e ferro Publicado na *Revista da Sociedade Brasileira de Ciências*, n 3. Nesse artigo mostra as dificuldades da técnica e explana um processo que imaginou para os nossos minérios de ferro e manganês que consiste na dosagem volumétrica do molibdeno contido no precipitado de fosfo-molibdato de amônio e cálculo do fósforo pela relação entre fosforo e molibdeno contido no precipitado de fósforo-molibdato de amônio.

O que caracterizou, sobretudo, FLORENCE, foi a largueza de vistas, a compreensão que êle tinha das coisas. Como cientista, não se limitou às pesquisas no campo da estratigrafia ou da petrografia. Sempre teve em vista os panoramas totais — a terra — examinando os mil fatores que presidem à marcha dos fenômenos. Ações físicas, químicas, até as ações humanas. Foi, por isso, um autêntico cientista: examinou, sintetizou, criou, revelando, numa existência fecunda, êsse traço que exalta e santifica os homens: a luta pela verdade — a procura do absoluto.

PROFESSOR ARTUR NEIVA

Desapareceu Artur Neiva, figura inconfundível de sanitarista, realizador de numerosos trabalhos visando o bem estar das coletividades — e, ao mesmo tempo, autêntico pesquisador, homem de laboratório, sacerdote da Ciência.

Nascido na cidade do Salvador, em 1881, Artur Neiva cedo passou a fazer parte dessa família maior que constitui a riqueza humana da Pátria. Seu nome está ligado a uma infinidade de

esforços tendentes à eugeniização das populações rurais e urbanas de muitas províncias.

Foi, mesmo, uma de suas preocupações máximas, o aproveitamento do nosso capital-população, tentando, nos limites do possível, criar as condições necessárias à expansão vital do nosso povo, dentro dos limites geográficos do País. Neste sentido, orientaram-se os seus atos, suas idéias, com êsse objetivo êle lutou.

Estudou largamente os problemas relativos à colonização amazônica e à imigração em geral, revelou-se intransigente no combate ao japonês, como elemento a ser aproveitado na colonização do solo pátrio.

Deve-se a êle, a elaboração do Código Sanitário, o primeiro do Brasil, que serviria de base a outros feitos aqui e no estrangeiro. Nesse código, reuniu toda a legislação sanitária em vigor, aborçando, entretanto, tudo o que havia sido deslembrado até então. Assim, legislou sobre o trabalho de menores e mulheres nas fábricas, a situação da mulher grávida, a proteção mecânica dos maquinismos e até sobre edificações. A multiplicação dos arranhacéus nas capitais brasileiras foi, em certo sentido, a consequência de um dispositivo dessa lei. Outrossim, restabeleceu a obrigatoriedade da vacina e a profilaxia do tracoma.

Discípulo de OSVALDO CRUZ, formou ao lado do Mestre, logo que êste começou o recrutamento de auxiliares, no seio da mocidade acadêmica da época. OSVALDO CRUZ chegara de França empolgado pelo que vira e estudara junto ao Instituto Pasteur, de Paris, no tocante à defesa sanitária dos agrupamentos humanos. Era preciso realizar o mesmo no Brasil. E para a obra dessa natureza, só o auxílio dos moços, o seu idealismo e sua força. Nessa pléiade reunida ao seu redor estariam CARLOS CHAGAS e CARDOSO FONTES.

Por ocasião das obras de abastecimento d'água no Rio de Janeiro, em 1907, esteve a testa do serviço de proteção sanitária aos trabalhadores, forçados ao trabalho numa região paludosa.

Com os magníficos resultados obtidos no Xerém, convidaram-no, pouco depois, a desempenhar trabalho idêntico na faixa marginal do Tietê, onde grassava zezões e eram frequentes os casos de *úlcera de Baurú*. Cientista com uma audácia verdadeiramente bandeirante, enfrentou o problema criando hospitais e postos de socorros ao longo da floresta.

Seu nome ultrapassava as fronteiras. Tornara-se conhecido nas nações cultas dêste e de outros continentes. Quando teve oportunidade de viajar, encontrou em toda parte o ambiente propício a seus propósitos de observação e aperfeiçoamento. Em Buenos Aires e Washington recebeu honrosos convites para colaborar em empreendimentos de grande alcance.

Prestou assinalados serviços ao Estado de São Paulo, como Diretor do Serviço Sanitário do Estado, pôsto de onde fez a campanha contra a lepra; ordenou, também, a criação do Horto Osvaldo Cruz destinado ao cultivo da chinchona, planta fornecedora de quinina. Teve papel saliente na luta contra a broca, praga dos cafezais.

Posteriormente ao movimento revolucionário de 30 ocupou, por um curto lapso de tempo, a interventoria da Baía. Mais tarde seria o representante de seus conterrâneos na Câmara Federal, onde atuou do modo mais brilhante, advogando seus antigos projetos, mórmente no setor da assistência social. Aliás, é bom que se diga, foi êle um dos pioneiros dessa legislação social que se consubstanciaria mais tarde, neste corpo magnífico de leis que hoje nos enche de orgulho.

Fato que o eleva sobremodo à admiração dos brasileiros, é a compreensão que soube demonstrar, da necessidade de se organizar o serviço geográfico em nosso País. "E' preciso que o Brasil se resolva definitivamente organizar o serviço geográfico e geológico em conjunto, único processo dele ter conhecimento daquilo que possui". Foi um dos idealizadores daquilo que seria, mais tarde, o Conselho Nacional de Geografia.

Não bastasse tal circunstância, o que se observa em seus livros, bastaria para situá-lo definitivamente entre os geógrafos patricios. Suas contribuições à geografia do Brasil são valiosas. Um de seus trabalhos, por exemplo, elaborado em colaboração com BELISÁRIO PENA, encerra verdadeiras revelações, notabilizando-se pelo seu caráter descritivo; é um repositório de dados sobre a terra e o homem, harmoniosamente dispostos. Intitula-se "*Viagem científica pelo norte da Baía, sudoeste de Pernambuco, sul do Piauí e de norte a sul de Goiás*".

Empreendendo estudos e elaborando planos para a proteção sanitária das populações rurais e urbanas, teve de entrar na consideração íntima dos problemas geográficos. Quando alguém estuda o homem — com qualquer objetivo — êsse alguém deve ser, em princípio, geógrafo.

Qualidade muito expressiva de ARTUR NEIVA foi o seu nacionalismo. Não esse patiotismo demagógico das teatralizações inúteis. Mas uma atitude consciente de servir ao Brasil, de trabalhar pela conquista horizontal e vertical do nosso País. Essa determinação seria levada quase ao exagero, quando defendia teses como a de instituir um *Idioma Nacional*, consagrador de tôdas as contribuições autóctones ao vocabulário dos clássicos lusitanos. Acrescente-se: era um conhecedor profundo da língua portuguesa, quase uma autoridade em filologia, conforme de-

monstram os 20 artigos publicados no *Jornal do Comércio*, a partir de 1936. Tinha uma visão penetrante dos fenômenos. Via longe. Ia ao âmago das coisas. Possuía esse tesouro — a intuição — que eleva alguns homens a um plano superior ao dos demais.

A 5 de junho p. p. morreu Artur Neiva. Mais uma perda irreparável para todos nós, seus discípulos. Uma perda sobretudo para a Pátria, pela qual êle tanto trabalhou, lutou. Pela qual êle viveu.

PROF. SOUZA CARNEIRO

A atividade científica do prof. SOUSA CARNEIRO se estendeu a vários campos do conhecimento humano. Foi a glória da sua geração — a geração dos primeiros vinte anos deste século — uma ampla curiosidade por todos os assuntos, uma insaciável necessidade de estudar tôdas as questões, inteiramente desconhecidas do grande público. Daí a aparente surpresa com que, hoje, vemos-lo, engenheiro civil da turma de 1904, a escrever uma série de monografias, quatro anos mais tarde, sobre espécies animais e vegetais da Baía ou a desenterrar a história do município de Nazaré, em trabalho apresentado ao V Congresso de Geografia. Um dos distintivos da sua atividade de cientista foi mesmo certo pendor — por vêzes imoderado — para a discussão teórica, para a interpretação de idéias gerais, para o caudilhismo intelectual. Era ainda uma característica da sua geração essa inclinação pelos problemas de maior amplitude, uma tendência que talvez se explique pelo caráter enciclopédico da cultura da época. Assim vemos o prof. SOUSA CARNEIRO a entrar pelos domínios do que chamou de “geometria contemplativa”, a explorar os temas da “ciência esotérica” ou a discutir problemas nacionais, sob a impressão do ambiente revolucionário de 1930, no livro *Comunismo, nacionalismo, idealismo*.

Os primeiros vinte anos da sua vida pública foram os mais fecundos da sua atividade de homem de ciência. Escreveu pequenas monografias de absoluto rigor científico sobre mamíferos, aves, répteis, batráquios, peixes, insetos, miriápodos, crustáceos, moluscos, plantas têxteis e vitaminais, plantas taníferas, plantas que produzem cêra, goma e resina, plantas lactescentes, plantas forrageiras, matérias corantes vegetais, plantas oleíferas, plantas medicinais,

madeiras de construção do seu Estado. Pertence a esse tempo o volume *Riquezas minerais da Baía*, hoje raríssimo, — uma visão de conjunto das riquezas do Estado, um trabalho que foi e continua a ser o *abecê*, o livro de cabeceira de todos os que desejam conhecer as possibilidades, os recursos minerais do solo baiano. Esse livro, aliás, bateu um verdadeiro *record*, pois conseguiu duas edições sucessivas — um total de 10 000 exemplares — no espaço de alguns dias. O volume recebeu o Grande Prêmio da Exposição Nacional de 1908. Com a Exposição Nacional de Borracha, em 1913, o prof. SOUSA CARNEIRO, representante do seu Estado, produziu três obras importantes — *A borracha no Estado da Baía*, que conquistou o primeiro prêmio do Ministério da Agricultura, *A indústria da borracha no Brasil* e uma brochura para divulgação no estrangeiro, *Rubber in Brazil*, que lhe valeu o segundo prêmio. Ainda durante a Exposição, realizou uma conferência no Palácio Monroe, no Rio, sobre “a bacia do São Francisco”, naturalmente com descrições literárias do grande rio brasileiro, — que conhecia palmo a palmo, — mas deixando nos seus ouvintes uma impressão real das possibilidades econômicas de um dos mais esquecidos elementos da riqueza nacional. O tema do São Francisco, aliás, seria retomado alguns anos mais tarde, com o V Congresso de Geografia, quando o prof. SOUSA CARNEIRO, ao lado de um trabalho teórico sobre “a nova orientação das monografias descritivas regionais”, recomendado pela assembléia como norma em trabalhos dessa natureza, estudou as “águas subterrâneas” da bacia do São Francisco, num ensaio único no seu gênero. Também desse período de larga fecundidade é o pequeno relatório sobre “a argila plástica do Retiro”, uma região abandonada da capital do seu Estado. E, por fim, os

seus trabalhos teóricos de geometria — *Tesouros da Geometria e Deduções da Geometria contemplativa* — completam o quadro vário dessa atividade que, como já foi dito, se interessou por todos os assuntos e encontrou motivos de trabalho em tôdas as estradas da ciência

Não parou aí, entretanto São des- ses vinte anos o volume *Limites intermunicipais*, que se refere a quase todo o Estado, o estudo de ecologia *A pesca da baleia*, as monografias descritivas sôbre *A cachoeira de Paulo Afonso* e *O morro e o santuário da Lapa* e trabalhos de divulgação sôbre o Brasil, para os Estados Unidos, *Copper in Brazil*, *Manganese in Brazil*, *Mineral resources of the State of Bahia*, e para a França, *Chanaan*. Também escreveu a crônica *Brazilian Freemasonry* para uma revista maçônica norte-americana.

Professor catedrático de Geologia na Escola Politécnica da Baía desde 1905, representante do seu Estado na Exposição Nacional de 1908 e na Exposição Nacional de Borracha de 1913, engenheiro-chefe da Comissão Geográfica e Geológica do Estado, chefe de estudos da "rede baiana" de estradas de ferro (que incluía o norte de Minas), superintendente dos serviços de gás e eletricidade do Salvador, professor da Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas do Rio de Janeiro, — deixou bem viva a sua marca em todos os domínios por que se aventurou, em tôda parte em que empregou a sua prodigiosa capacidade de trabalho.

Mas é justo dizer, aqui, que os trabalhos da última fase da sua vida carecem, de certo modo, da estrita seriedade científica dos primeiros anos, que singulariza *As águas subterrâneas da bacia do São Francisco*, as *Riquezas mineiras da Baía*, *A borracha no Estado da Baía*, as dezoito monografias sôbre espécies animais e vegetais. A partir de

1932, uma profunda subversão se produziu na sua vida, até então inteiramente dedicada ao estudo e à pesquisa. Aposentado à fôrça, sem mais nem menos, por motivos políticos, da sua cátedra da Escola Politécnica, a que dera 30 anos de esforço inteligente e honesto, o prof. SOUSA CARNEIRO como que perdeu a sua razão de viver. Com as desacumulações, ficou reduzido a quase nada. Não se entregou, porém, e, depois de cerca de oito anos de estafante demanda nos tribunais, era reintegrado na sua cadeira de Geologia. Esses anos de contínuas decepções não somente lhe roubaram o estímulo como lhe estragaram a saúde. Certamente isso explica que tivesse escrito um livro sem base na realidade como *Mitos africanos no Brasil* e que se voltasse até para o romance de costumes antigos, em *Furundungo* e *Meu Menino*. Mas, já nos últimos tempos, quando a sorte começava a lhe sorrir de novo, apaixonava-se pela economia e pela estatística e, já prostrado pela doença que o devia vitimar, compunha um trabalho que deixou inacabado sôbre *Minérios de manganês na região de Bonfim*.

Pensa-se, agora, em fazer uma reedição das obras, hoje raras, do prof. SOUSA CARNEIRO, sôbre o seu Estado, sob o título geral de *Riquezas naturais da Baía*, e em republicar os seus trabalhos de geometria "contemplativa", escritos no vigor da idade madura. Mais tarde se fará, talvez, uma primeira edição de *As três chaves da língua tupi*, um grande estudo que deixou em manuscrito e que revelará uma nova face da sua inteligência — o lingüista.

Morreu aos 61 anos, na Baía, deixando mais de cem trabalhos, muitos dos quais premiados, — um nome feito no Brasil e no estrangeiro

ÉDSON CARNEIRO

Carta Geográfica do Brasil

O Conselho Nacional de Geografia, pelo decreto-lei federal n.º 237, de 2 de Fevereiro de 1938, ficou encarregado pelo Governo da União de elaborar uma Carta Geográfica do Brasil, na escala de um por milhão. Em 1922, em comemoração ao Centenário da nossa Independência, foi publicada pelo Clube de Engenharia a primeira edição provisória dessa Carta, que obedece às Convenções internacionais da Carta do Mundo. A Carta representa o Brasil em 50 fôlhas, no formato 0,^m68 X 0,^m80, figurando em côres próprias e gradativas as regiões elevadas e as submarinas. O Conselho agora vai atualizar a Carta. A Carta Geográfica de um país, além de ser um documento básico, é uma demonstração de atividade e de cultura. Para elaborá-la, o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, do Conselho, onde estão centralizados os trabalhos, necessita coligir documentos que resultaram de trabalhos de campo, de reconhecimentos e levantamentos territoriais, de viagens e pesquisas, de serviços topográficos e geodésicos, enfim, de todo o esforço empreendido no sentido de colher informações e dados exatos sobre o território brasileiro. A colaboração dos serviços oficiais, das empresas particulares e dos profissionais e particulares constitui um dever cívico. É, portanto, ato meritório enviar ao Conselho Nacional de Geografia (Praça Getúlio Vargas, 14 - 5.º andar — Rio de Janeiro) mapas, croquis, descrições, publicações, informações, dados, fotografias, numa palavra, qualquer elemento que documente com exatidão o território brasileiro. Fazer isto é servir ao Brasil.