REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

SUMÁRIO DO NÚMERO DE JANEIRO-MARÇO DE 1947

ARTIGOS

Cidades Serranas
pelo Eng. VIRGILIO CORRÊA FILHO 3

Contribuição à Geologia da Região Centro-Ocidental da Bahia
pelo Prof. ALFREDO JOSÉ PÔRTO DOMINGUES 57

A Amazônia Brasileira
por ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS 83

VULTOS DA GEOGRAFIA DO BRASIL

Francisco Antônio Pimenta Bueno
pelo Eng. VIRGILIO CORRÊA FILHO 105

Francisco José de Sousa Soares de Andréa (Barão de Caçapava)
pelo Eng. VIRGILIO CORRÊA FILHO 109

COMENTÁRIOS

A Geografia da Circulação sôbre os Continentes
pelo Eng. MOACIR M. F. SILVA 113

Novos Estudos de População
por J. M. C. L. 130

Terminologia Geográfica
pela Redação 138

TIPOS E ASPECTOS DO BRASIL

Aguadeiro
por V. C. F. 141

Trecho Encachoeirado do São Francisco
por V. C. F. 143

NOTICIÁRIO

ASPECTOS GEOGRÁFICOS DA MENSAGEM PRESIDENCIAL 146

CRIAÇÃO DA SECÇÃO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS DO INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO DE SÃO PAULO 152

CRIADA UMA COMISSÃO DE ANTEPROJETO DA LEGISLAÇÃO DO PETRÓLEO 152

CRIAÇÃO DO INSTITUTO PAULISTA DE OCEANOGRAFIA 153

XXVIII CONGRESSO INTERNACIONAL DOS AMERICANISTAS 153

RESOLUÇÕES APROVADAS PELO COMITÊ METEOROLÓGICO INTERNACIONAL ... 154

GRÊMIO GEOGRÁFICO DE PÔRTO VELHO DO INSTITUTO DE COLONIZAÇÃO NACIONAL 154

GENERAL ALFREDO VIDAL 155

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano IX | JANEIRO-MARÇO DE 1947 | N.º 1

CIDADES SERRANAS

(Teresópolis, Nova Friburgo, Petrópolis)

Eng.º VIRGILIO CORRÊA FILHO
Assistente-técnico do C.N.G.

O segmento da serra do Mar, que emoldura a baía de Guanabara, a nordeste, apesar de talhado a pique, mercê da sua origem, atribuída pelos geomorfologistas a extensa falha,[1] permite a espaços acesso praticável, através de *gargantas,* em que se lhe deprime a linha de cumiada, erodida nos pontos de menor resistência à ação dos agentes naturais.

Por elas enveredariam, em suas constantes excursões venatórias, os indígenas, em cujas pegadas seguiriam os sertanistas, ao abrirem caminhos de penetração, do litoral para a hinterlândia.

De princípio, a onda povoadora, impelida por ESTÁCIO DE SÁ, ao conceder sesmarias, sertões a dentro, na arraiada alvissareira da era colonial, espraiar-se-ia pela baixada, com as suas lavouras mais fáceis, no solo de aluvião, à beira-mar, ou ao longo dos rios navegáveis, sem pressa de galgar as encostas aclivosas.

Majé assinala,[2] com a sua capela de N. S. da Piedade, edificada pelo sargento-mor JOÃO DE ANTAS, em 1657, o princípio do povoamento dos arredores, em que se intensificaram as atividades rurais, até ao fastígio no período imperial.[3]

Já nessa época, mais de uma estrada a uniria às paragens serranas, onde se constituíram núcleos demográficos predestinados a futuro florescimento.

Três, entre os mais próximos, irmanam-se por feições que lhes são comuns, embora cada qual se caracterize por peculiaridades inconfundíveis.

Assim é que Nova Friburgo, e, mais ainda, Teresópolis e Petrópolis, sobranceiras à baixada guanabarina, dominam empolgantes panoramas, do alto dos miradouros, onde a aresta das escarpas se arqueou em chanfraduras.

---

[1] "O fragmento da serra do Mar que limita ao norte a baía de Guanabara é um bloco falhado formado essencialmente por gnaisses do complexo arqueano brasileiro, dobrados segundo uma direção SW-NE", conceitua o professor FRANCIS RUELLAN, em magistral ensaio: *Evolução Geomorfológica da Baía de Guanabara e das Regiões Vizinhas.*

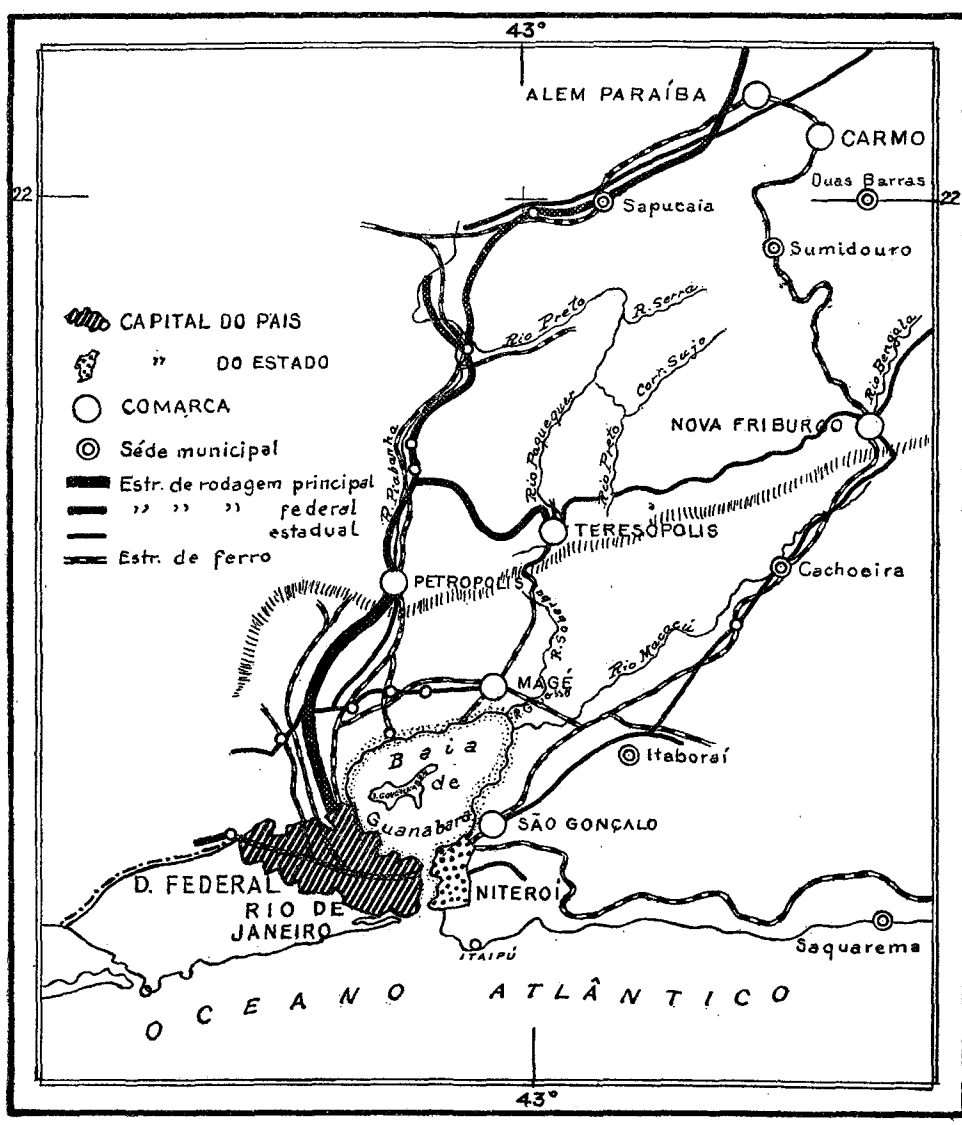
[2] Monsenhor PIZARRO e ARAÚJO informa em suas *Memórias Históricas do Rio de Janeiro* que SIMÃO DA MOTA obteve, a 7 de setembro de 1564, sesmaria, de "600 braças de terra ao longo da água, e 1 000 braças pela terra dentro no rio do Majepe" — vol. III — pág. 150.

[3] "Três engenhos de açúcar trabalham atualmente neste distrito, onde é mais freqüente a cultura de cana doce, mandioca, arroz, legumes, café e bananas, além de outras frutas, como cambucá, jabuticaba, laranja, etc." — Monsenhor PIZARRO — ob. cit.

De um lado, para baixo, ampliam-se os horizontes, ao limite da vista humana, por cima das bocainas e contrafortes, que descambam, íngremes, até a orla da baía.

Ramificados em esporões vàriamente orientados, formam conjunto de cenografia, cambiante de hora em hora, quando se fende parcialmente o nevoeiro que por vêzes o amanta, em porção maior ou menor, ou se, esgarçados os derradeiros farrapos de nuvens, o sol realça, pelo jôgo de luz e sombra, a côr verde predominante, da floresta.

Mas, viradas as costas a essa faixa movimentada, que as brisas do Atlântico beneficiam constantemente com a sua umidade, declinam



Mapa 1

Esbôço de parte do litoral, em que se abre a baía de Guanabara, flanqueada pelas duas capitais, do Brasil e do Estado do Rio de Janeiro, e da serra do Mar, em que se erguem as cidades de Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo, sobranceando a Baixada Fluminense, onde surgiu Majé.

menos abrutos os vales em rumo oposto, entre morrarias granito-gnáissicas, remanescentes do planalto primitivo, escavado pelo dinamismo fluvial.

Tanto o Bengalas, como o Paquequer e o Piabanha, que respectivamente lhes sulcam mais de uma rua urbana, vão desaguar no Paraíba, ou em algum dos seus tributários, indicando destarte o caimento geral para nordeste.

E assinalam trechos de antigas estradas de penetração, a cuja margem, apenas ultrapassada a crista da serrania, brotaram espontâneamente, ou por decisão governativa, povoações fadadas a desempenhar missões semelhantes.

O contraste entre os índices meteorológicos, à altura de oitocentos a mil metros, com a sua vegetação peculiar, leveza de ar, e a baixada próxima, em que se desenvolviam com intensidade as pestilências, realçou-lhes as benemerências naturais, a que devem milhares de doentes a restauração de sua higidez.

Pôsto não se articulassem de princípio em rêde fácil de intercomunicação, inspiraram a construção de ferrovias de tipo afeiçoado a rampas fortes e, modernamente, de rodovias de primeira classe, ao menos em alguns trechos.

Assim é que a Petrópolis sobe a estrada de rodagem, de leito de concreto e asfalto, com declividade máxima de 6%, e prossegue a Teresópolis, em condições análogas, apesar de transpor a elevação interjacente, na garganta de Monte Alegre, de 1 457 metros de altitude.

Ambas essas estradas foram construídas pela União, ao passo que ao govêrno fluminense coube empreender a ligação de Niterói com Friburgo e Teresópolis, por bem lhes avaliar a característica fundamental, que as emparceira no mesmo destino, de cidades climáticas, proclamadas oficialmente.[4]

TERESÓPOLIS

As singularidades de Teresópolis caracterizam-se a bem dizer desde o ponto inicial da ferrovia, que lhe permite o acesso aos veranistas cariocas.

Pertence à vasta rêde da Estrada de Ferro Central do Brasil, a cujas linhas de bitola larga se engalana[5] a estação de D. Pedro II para lhes proporcionar instalação moderna e condigna de sua relevância na economia nacional, enquanto a estreita ainda se utiliza da arcaica Alfredo Maia, na qual termina a E. F. Auxiliar, (hoje Divisão Auxiliar) que lhe foi anexada.

As bagagens e mercadorias destinadas à cidade serrana aí são despachadas, ao passo que os passageiros embarcam em Barão de Mauá, donde partem composições da E. F. Leopoldina.

---

[4] O Decreto n.º 622, de 1.º de dezembro de 1938, prescreveu a cobrança da taxa de turismo, (5 %) nas despesas de hospedagem aplicável até aos prédios alugados entre 1.º de novembro e 15 de abril nas cidades climáticas, entre as quais figuram Teresópolis, Petrópolis e Friburgo.

[5] As observações contidas neste ensaio foram feitas em junho de 1944, e por isso não envolvem melhoramentos ulteriores.

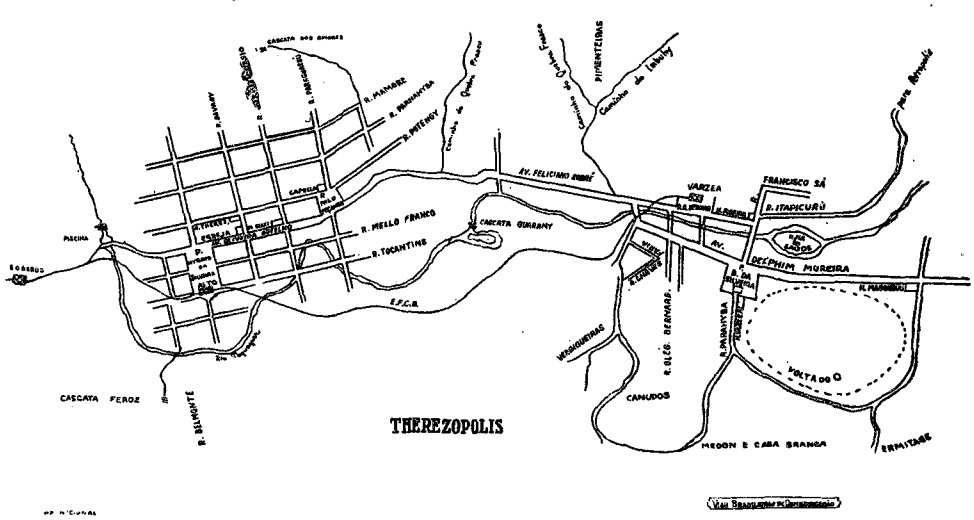
Pelos trilhos desta rodam os trens que vão contornando a baía, através dos subúrbios leopoldinenses, seriados de Triagem a Duque de Caxias.

Da bifurcação em Rosário, hoje Saracuruna, prossegue um dos tròncos para o norte, em direção a Petrópolis, enquanto o outro, infletindo à direita, continua, feito envolvente dos mangues do recôncavo da Guanabara.

Desenvolve-se, pois, em plena Baixada Fluminense, que já marcou dias de pompas em seus anais, antes do declínio, que lhe acarretou sinistra fama, quando os rios, transbordantes de leitos obstruídos, à míngua de cuidados de conservação, empantanaram as circunjacências, transformadas em viveiros de anófeles que se incumbiam de propagar o impaludismo fatal.

As fazendas outrora florescentes foram se entaperando, uma a uma, ou aos grupos, vítimas da estrada de ferro, que lhes represou mais de um curso d'água, com aterros defeituosamente drenados, da abolição que repentinamente as privou do trabalhador habitual e da saúva devoradora de plantações.

Renascem na atualidade, mas transfiguradas, graças à engenharia sanitária, que já lhes permite o amanho do solo, mediante a fixação de novos lavradores.



Mapa 2

A planta da cidade de Teresópolis apenas assinala arruamentos em tôrno da estação ferroviária, no Alto, e da praça B. da Silveira, na Várzea, ligados pela avenida, que segue o curso do Paquequer, sem abranger os núcleos urbanos, que se lhe desenvolvem pelos vales dos afluentes.

Em substituição às ruínas de solares, que teriam acolhido prestigiosos representantes da fidalguia do Segundo Reinado, erguem-se prédios comuns, afeiçoados à vida simples dos seus ocupantes, deslembrados da passada opulência, que nem ao menos os dotou dos melhoramentos urbanos, de que se ufanam as cidades progressistas.

Todavia, Majé, onde se inicia a E. F. Teresópolis, aureolada pela sua ancianidade, de raízes mergulhantes até ao século XVI, e fama adquirida pela sua lavoura, que exportava os produtos colhidos para o mercado carioca, embarcados no pôrto da Piedade, a cinco quilôme-

tros, na extremidade setentrional da baía de Guanabara, com esfôrço vai ressurgindo de penosa depressão, mercê das obras de saneamento, que lhe drenam o terreno paludoso e das companhias fabris, engrandecidas pelos seus tecidos.

À direita, ao longo da estrada encurvada para nordeste, achana-se o terreno, em cujas depressões os nativos colhem tabuas para o trançado de suas esteiras, cuja confecção constitui uma das indústrias regionais.

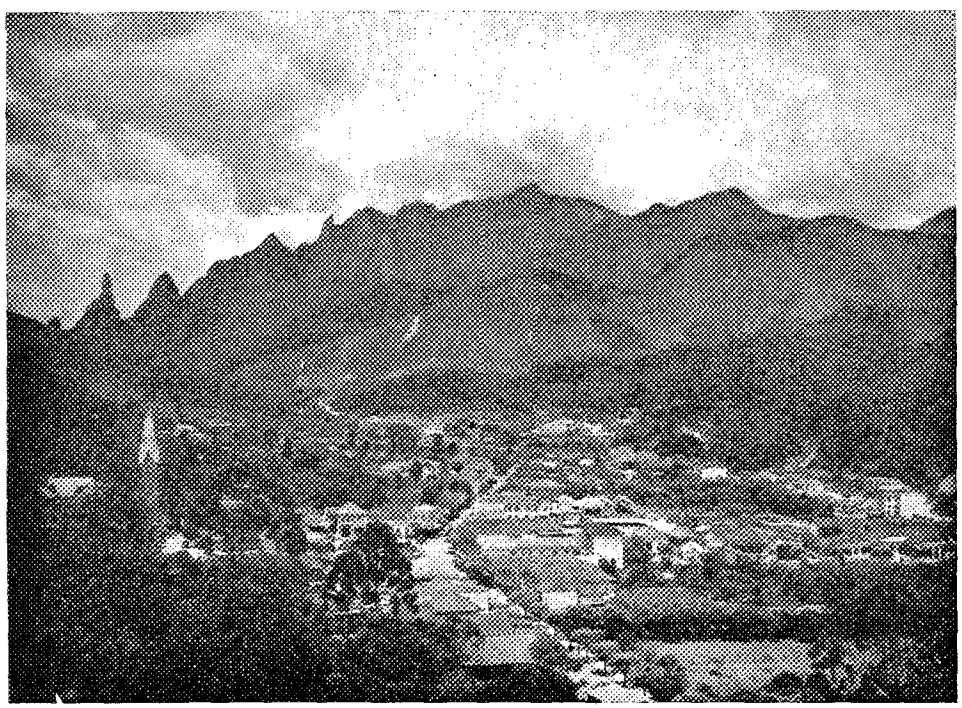


Fig. 1 — *Teresópolis — A Várzea, com a sua Igreja à esquerda, e parte da serra dos órgãos, em que se destaca o "Dedo de Deus", no fundo.* (Foto Lux)

Pela esquerda, azulam as escarpas da serra do Mar, a espaços encobertos pelos contrafortes e morros, modelados freqüentemente em meias-laranjas, que, mais próximos, atalham a visão do observador, encurtando o horizonte.

A via férrea

Não impediriam, todavia, o traçado da ferrovia, que empreendesse cumprir as exigências da concessão de 19 de maio de 1890, de "uma estrada de ferro de bitola de 1 metro, entre o litoral de Niterói e o pôrto Marinho, à margem do rio Paraíba, no município de Cantagalo", modificada a 7 de julho de 1894 por novas cláusulas, consoante as quais "o traçado começará na Piedade, e irá ao planalto de Teresópolis".[6]

[6] ARMANDO VIEIRA.
José Augusto Vieira, a Estrada de Ferro e a Cidade de Teresópolis — 1934.

As contingências que lhe dificultaram a execução deram relêvo à operosidade profissional de José Augusto Vieira, a quem coube assumir as responsabilidades da emprêsa, organizada na época do encilhamento e a pique de sossobrar, quando lhe confiou, em agôsto de 95, os trabalhos de construção.

Decorridos quinze meses, lograva abrir ao tráfego o primeiro trecho, cuja leve terraplenagem contrastava com as dificuldades decorrentes do terreno inconsistente e malignado pelo impaludismo.

A 1.º de novembro de 1896, conduzidas em composição especial, as autoridades fluminenses inauguraram a extensão de 21,620 quilômetros, entre "Piedade e Guararema, raiz da serra de Teresópolis".

Era um segmento de fácil tráfego, entre dois mais difíceis. O acesso das embarcações até a estação inicial exigia melhoramentos portuários e abertura de apropriado canal, que, principiado em dezembro de 1897, sòmente se ultimaria em maio de 1900, quando as barcas se aproximaram econômicamente dos trilhos.

Maiores embaraços retardariam a conclusão das obras, serra acima, para galgar a encosta que perlonga o litoral, ao norte, como ao sul da Guanabara, em altura de 800 a 1 000 metros.

É o maior obstáculo que refreia a abertura de vias de comunicação para o planalto, onerando-lhes tanto as despesas de primeiro estabelecimento como o custeio futuro.

Para obviar ou reduzir tamanha desvantagem, diversos processos foram experimentados no Brasil, desde a simples aderência às soluções especiais.

Àquela, realizada por meio de rampas fortes, até de 3%, recorreu a E. F. Central do Brasil, ao vencer a diferença de nível de 416 metros, entre Belém (alt. 30 metros) e Humberto Antunes, à saída do Túnel Grande, já em vertentes do rio Piraí, a E. F. Paraná a Curitiba, de Morretes (alt. 10 metros no quilômetro 41) a Roça Nova (alt. 1010 metros no quilômetro 80), e também a Linha Auxiliar, ex-E. F. Melhoramentos, ao infletir de Belém (hoje Japeri) pelo vale do rio Sant'Ana, que lhe permitiu subir, em cêrca de 44 quilômetros, até Governador Portela (alt. 634 metros), e mais recentemente, a E. F. Sorocabana, ao traçar a linha de Itapetininga a Santos.

Diversamente, a E. F. de Santos a Jundiaí, para resolver análogo problema, da Raiz da Serra (alt. de 21 metros) ao Alto (800 metros), dividiu a distância de 8 quilômetros, que as separa, em quatro planos inclinados, para eficiente aplicação de funicular, com declividade entre 9 e 10 %.

A E. F. Cantagalo, porém, ao fixar o seu traçado, a partir de Niterói, distinguiu três secções, a primeira até Cachoeiras, (hoje Cachoeiras de Macacu) na baixada; a imediata, referente à escalada; e a terceira, de Friburgo ao Macuco.

A segunda desenvolveu-se por simples aderência, na extensão de 6 336 metros, de Cachoeiras (alt. 49,82) a Bôca do Mato (alt. 222 metros), onde se acentuou fortemente a subida.

Aplicou-se então o sistema Fell, daí ao Alto (1086 metros), na serra da Boa Vista, com o desenvolvimento de 13 372 metros, "e ainda empregando-se o trilho central como simples medida de segurança".

Por fim, do Alto a Friburgo, alongou-se a via por 15,818 quilômetros pelo vale do rio Santo Antônio, sem ultrapassar os limites aceitáveis de rampas.

O modêlo mais próximo, entretanto, que facilitaria a possibilidade vantajosa de tráfego mútuo futuro, derivou de Petrópolis, em que "a linha de cremalheira, partindo da raiz da serra, na cota de 30 metros, vence a altura de 841 metros, seu ponto culminante, com o desenvolvimento de 5 978 metros, sendo de 15 % o máximo declive e de 149,91 o raio mínimo das curvas".[7]

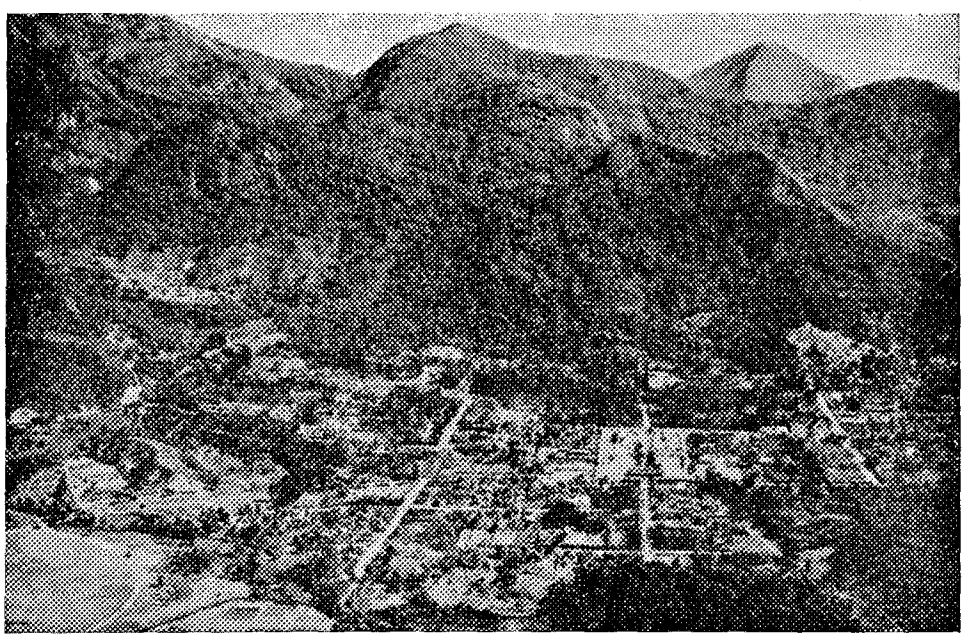


Fig. 2 — *Teresópolis — Aspecto parcial do "Alto", com trecho da serra dos órgãos ao fundo.* (Fot. J. C. J. Schmidt)

Ciente de tantos e tão variados meios de ultrapassar o maior estôrvo oposto pela orografia à entrada dos trilhos nas altas paragens sertanejas, o engenheiro GUILHERME GREENHALGH, incumbido de indicar traçado conveniente, adotou, após minuciosa exploração das circunstâncias, a linha de Socavão, com 60 quilômetros de desenvolvimento, para evitar processo especial de tração.

O orçamento, porém, condicionado a custosa terraplenagem, excederia as possibilidades financeiras da concessionária, que preferiu, por mais exeqüível, diferente solução, acorde com o modêlo petropolitano

[7] CIRO PESSOA JÚNIOR.
Estudo Descritivo das Estradas de Ferro do Brasil — 1886.

do sistema Riggenbach. E conseguiu, a 28 de fevereiro de 1904, inaugurar o segundo trecho, de quatro quilômetros, até barreira do Soberbo, onde outrora operava pôsto fiscal na estrada de rodagem.

Com dobrados esforços, chegaram afinal os trilhos a Teresópolis, a 10 de setembro de 1908, depois de transpor, 2 600 metros antes, a garganta do Soberbo, a 956 metros de altitude, com cêrca de 9 quilômetros de cremalheira.

A ligação fazia-se, então, por via mista, em pouco mais de três horas.

Na baía, trafegava o navio "Presidente", entre a Prainha, onde a emprêsa montou o seu pôrto de embarque, e Piedade, no recanto setentrional da Guanabara.

Em terra, a via férrea, festivamente inaugurada, de ponta a ponta, a 19 de setembro, recebia passageiros e cargas e os transportava, encosta arriba, pelo vale do Soberbo, até Teresópolis, que já gozava as regalias de cidade.

Mais tarde, estabelecida a articulação com a E. F. Leopoldina, o trânsito passou exclusivamente à via férrea, como ainda se mantém, evitada a baldeação.

O Paquequer

É o rio que flui das proximidades da linha de cumiada, em curso torrentoso, mercê do qual abriu a própria cava, entre rochas arqueanas, que não cederam por igual ao embate das águas acachoantes.

Foi e continua a ser o artífice incansável das paisagens regionais.

Assim, em terrenos do Parque Nacional, que lhe franqueiam as cabeceiras, matacões arredondados, por vêzes de volume acima de um metro cúbico, amontoam-se desordenadamente, como a evidenciar que o dinamismo hidráulico, mais intenso outrora, já não consegue transportá-los por maior distância.

Encostam-se uns aos outros, de arestas embotadas por efeito termoquímico e desgaste resultante da atuação dos seixos rolados, graças às torrentes impetuosas que, encontrando, adiante, maior facilidade ao trabalho erosivo, alargam o vale.

Simultâneamente, suavizam o perfil longitudinal, por maneira que se regulariza a vasão, até que novo estrangulamento separe as duas porções distintas da cidade, como ocorre na denominada cascata do Guarani, onde contrafortes fronteiros, de maior resistência, se aproximam, de uma e de outra margem.

A montante, o Alto, mais aclivoso, como é natural, em correspondência com o trecho superior do rio, amanta-se, não raro, com a cerração, menos freqüente, aliás, que o ruço petropolitano.

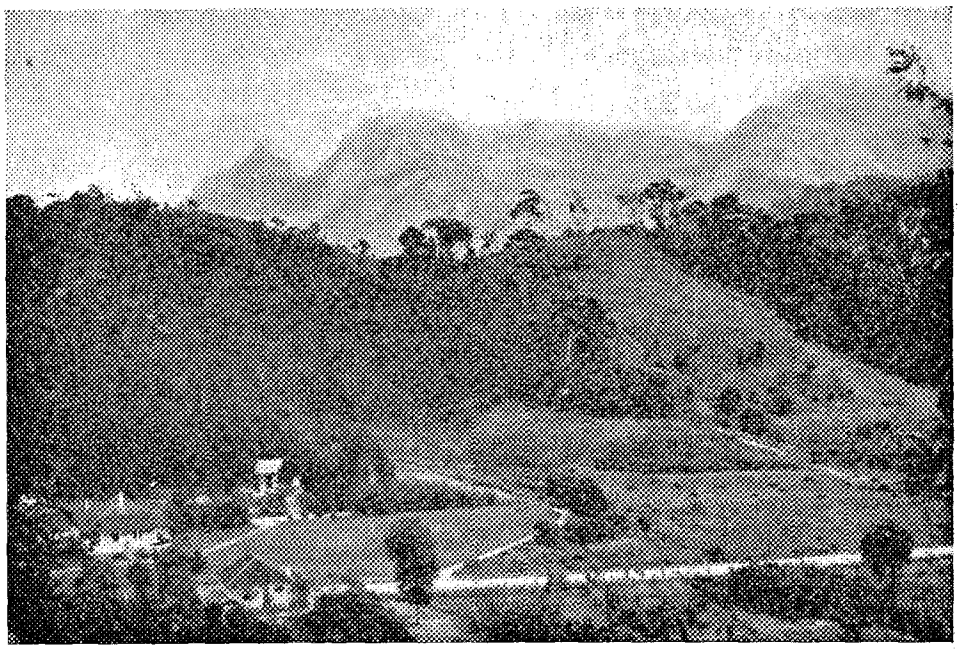


Fig. 3 — *Teresópolis — Parte do vale do Quebra-Frascos, que se vai povoando de vivendas, as quais abrem clareiras na mata, como, aliás, acontece em vários afluentes e sub-afluentes do Paquequer, como Imbuí, Posse, Pimenteiras e outros.* (Fototeca do C. N. G.)

A jusante, a Várzea, de mais amplas dimensões transversais, prolonga-se, acompanhando o serpenteio fluvial, até Imbuí, onde aparente falha ocasionou queda ainda inaproveitada, entre os morros de Bambuí e Prata.

Análoga modelagem, por ativa erosão elementar, operaram os afluentes do Paquequer e suas ramificações, flanqueados por solo acentuadamente fértil.

Mais avançada aí se patenteia a decomposição das rochas que, em outros lugares, as pedreiras e cortes para a abertura de rodovias exibem em sua contextura característica.

Comumente, porém, ocultam-se, cobertas pela capa que resulta da sua transformação progressiva, auxiliada pela umidade.

Assim, a esplanada aberta para a estação ferroviária J. A. Vieira, na Várzea, ampliou-se ao morro vizinho, cuja rampa evidencia aprofundamento das reações químicas locais, de que provieram os materiais variados, desde a superfície, humosa, de coloração escura, aos tons entre avermelhado e pardacento, de consistência crescente para baixo, até o moledo mais duro, que se justapõe ao gnaisse da base.

Mais do que em outra qualquer encosta, o fenômeno aí se depara ao observador, graças à escavação que adaptou a esplanada a construções auxiliares, necessárias à via-férrea.

Geralmente, porém, os morros manifestam a mesma tendência, com a sua cobertura argilosa, encimada por variável camada de húmus, até de 20 centímetros, mantenedora das espécies vegetais, que lhes

constituem a vestimenta copada, em contraste com as manchas de afloramento rochoso, onde exígua espessura de terra aproveitável apenas permite a propagação de gramíneas, nos descampados naturais.

Também os há, em clareiras na floresta, resultantes das derrubadas exigidas pelas roças, que substituíram as espécies primitivas, de grande porte, pelo relvado, depois das plantações intermediárias.

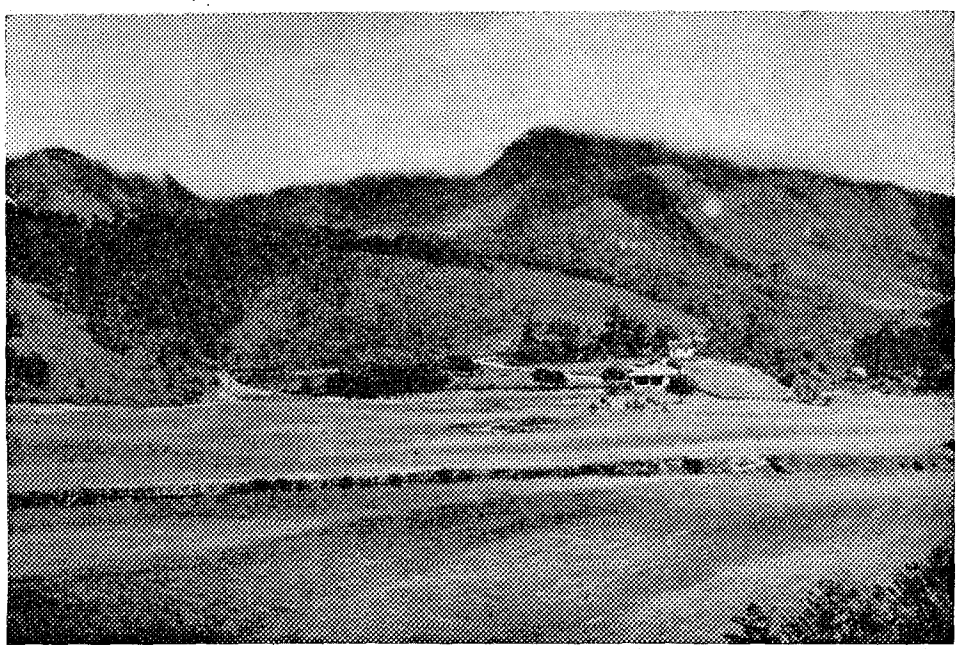


Fig. 4 — *Teresópolis — Campo do Golf Club, a jusante da cidade, onde o vale do Paquequer se alargou em maior planura, como patenteia o relvado.* (Fototeca do C. N. G.)

Todavia, em geral ainda predomina o arvoredo natural, ou replantado, que verdeja, pelos vales, e em área maior, pelas encostas, onde o protege da excessiva devastação previdente lei, de fiscalização recente.

Embora menos freqüente que outrora, aí se encontram, de mistura com madeiras brancas, as de lei, como o tapinhoã, o óleo vermelho, a peroba e canelas várias.

Outras contribuem para o efeito decorativo dos quadros naturais, a exemplo do murici, usado nas construções, pela sua fama de refratário aos estragos do cupim, além do manto amarelo de que se adorna pela inflorescência.

De colorido análogo também se toucam, nas quadras apropriadas, os ipês, o fedegoso arbóreo, enquanto as quaresmeiras se caracterizam pelas flores arroxeadas, em contraste com as fôlhas argênteas da embaúba.

Algumas ainda salpintam de tons vários a copa das plantas, cujo viço denota a fertilidade apreciável do solo que as sustenta.

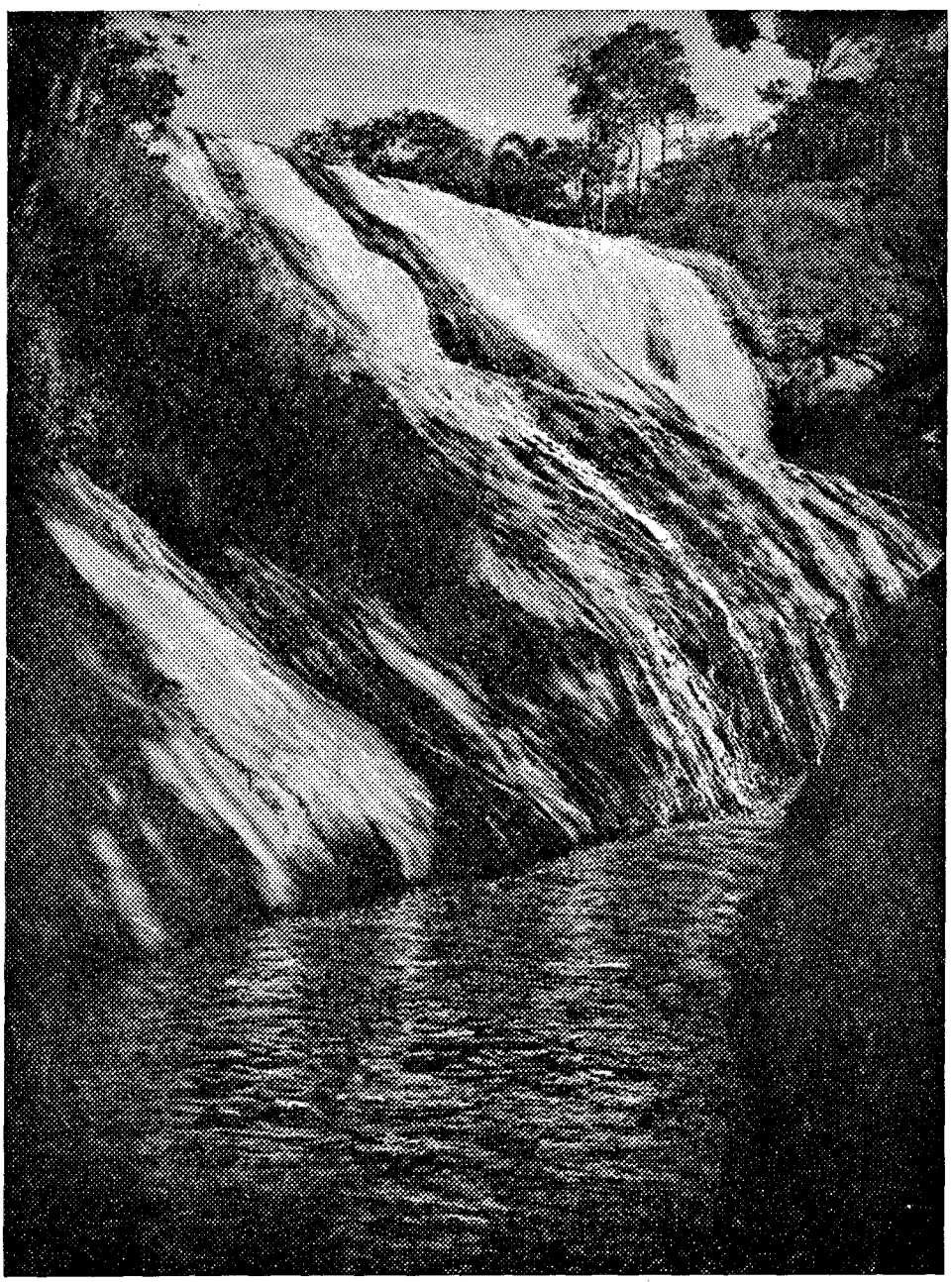


Fig. 5 — *Teresópolis — Cascata do Imbuí, em que as águas do Paquequer se precipitam da altura de 20 metros, a 9 quilômetros do centro urbano.* (Fototeca do C. N. G.)

O relêvo acidentado, em que sobressai o "Dedo de Deus", modelado pela erosão, com seu cume esguio a caracterizar a denominada "serra dos Órgãos", alteia-se em morros, que lhe encrespam a superfície, dificultando trabalhos agrários fora dos vales.

Em tôrno, o "Itacolomi de Suruí", de cujo flanco meridional brota o rio dêste nome, o Escalado, o Frade, a Pedra do Fio, o Cortamão, a Gurita Grande, a Pedra Açu, de 2 230 metros de altitude, assinalam

nível mais elevado do maciço que o Paquequer escavou com os seus tributários, cujo poder erosivo a pouco e pouco vai modificando as encostas que os decoram pomposamente.[8]

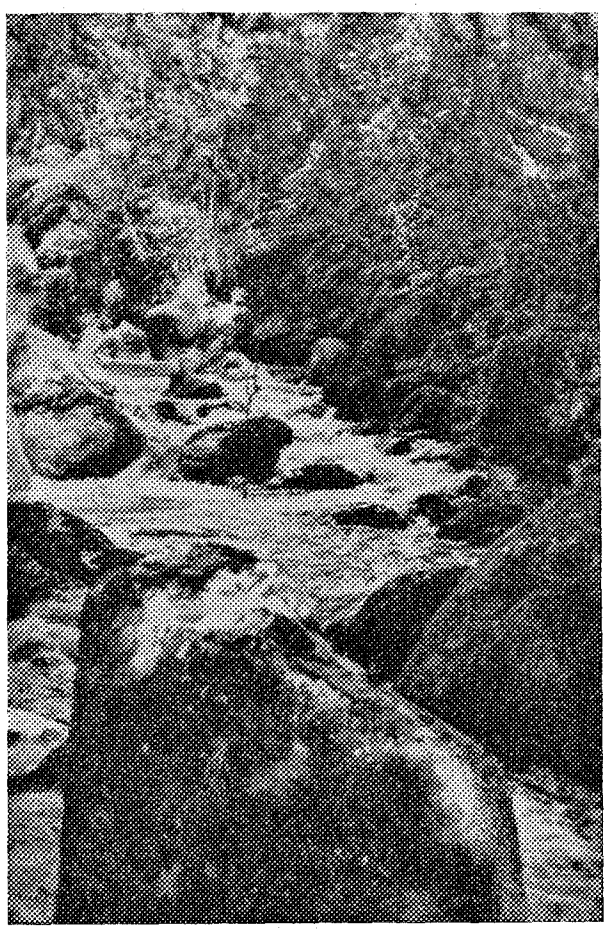


Fig. 6 — *Teresópolis — Trecho do rio Paquequer, ainda torrentoso*

Nesse imponente cenário formou-se morosamente a cidade, para cujo desenvolvimento contribuiria a E. F. de Teresópolis, apesar das crises freqüentes que lhe refreiam a expansão do tráfego.[9]

A formação da cidade

Apesar do título, que a emparceira com Petrópolis, não a bafejou nenhum carinho imperial, nem lhe resultou a criação de algum ato formal do monarca, acaso retribuído com a homenagem popular à Imperatriz, cujo prenome se perpetuou na toponímia.

Aquela, como devesse acolher o palácio de veraneio de D. PEDRO II, houve mister de afeiçoar-se às exigências urbanísticas, hàbilmente atendidas, que principiaram por tomar o Piabanha e seus afluentes como eixo das avenidas, que sobremaneira aformoseiam a cidade serrana.

---

[8] A propósito, observou o professor FRANCIS RUELLAN:

"Dissecando êsse nível de erosão (dos altos vales, orientados no sentido das direções estruturais) modelando nas argilas lateríticas oriundas da decomposição das rochas, o rio e seus afluentes cavaram verdadeiros alvéolos separados por gargantas epigênicas; estas correspondem aos locais onde o rio, ao se aprofundar, encontrou uma barra rochosa ainda não alterada.

O aprofundamento realizou-se em várias etapas, o que é testemunhado por um nível de colinas e de terraços baixos.

Finalmente, acima de cada nível de base constituído pelas gargantas epigênicas, a erosão desenvolveu pequenas depressões locais, pantanosas porque insuficientemente drenadas, quando as águas aí se acumulam depois das grandes chuvas. As argilas e as areias de decomposição das encostas rochosas formam aí pequenas planícies aluviais onde posterior dissecação recortou pequenos terraços locais. Cada alvéolo assim modelado tornou-se uma zona de loteamento onde se desenvolve a estação de veraneio de Teresópolis".

FRANCIS RUELLAN — *Evolução Geomorfológica da Baía de Guanabara e das Regiões Vizinhas* — Separata da Revista Brasileira de Geografia — 1945.

[9] A luta para a construção da via férrea acha-se registada em opúsculo de ARMANDO VIEIRA, sob o titulo *José Augusto Vieira, a Estrada de Ferro e a Cidade de Teresópolis* — 1934.

A carência de plano de conjunto no parcelamento da sesmaria de MARCH,[10] pelos seus sucessores, imprimiu feição diversa à transformação de Teresópolis, cuja evolução, perturbada mais de uma vez por falta de continuidade, ainda hoje se evidencia por indícios delatores de fases tumultuárias, de que é exemplo a sede inacabada do govêrno municipal, abrigada em parte do edifício, cuja construção foi interrompida em meio.

Opostamente ao modêlo que lhe oferecia a urbanização da antiga fazenda do Córrego Sêco, os planeadores dos arruamentos de Teresópolis como que desprezaram acintosamente o Paquequer, cujas águas acachoantes não lhes serviram de motivos paisagísticos.

E como o vale do rio, entre elevações de resistência diversa, consoante a variedade local da rocha, não se alarga uniformemente ao longo do seu percurso, resulta a formação de gânglios urbanos à mercê de fatôres ocasionais do respectivo desenvolvimento.[11]

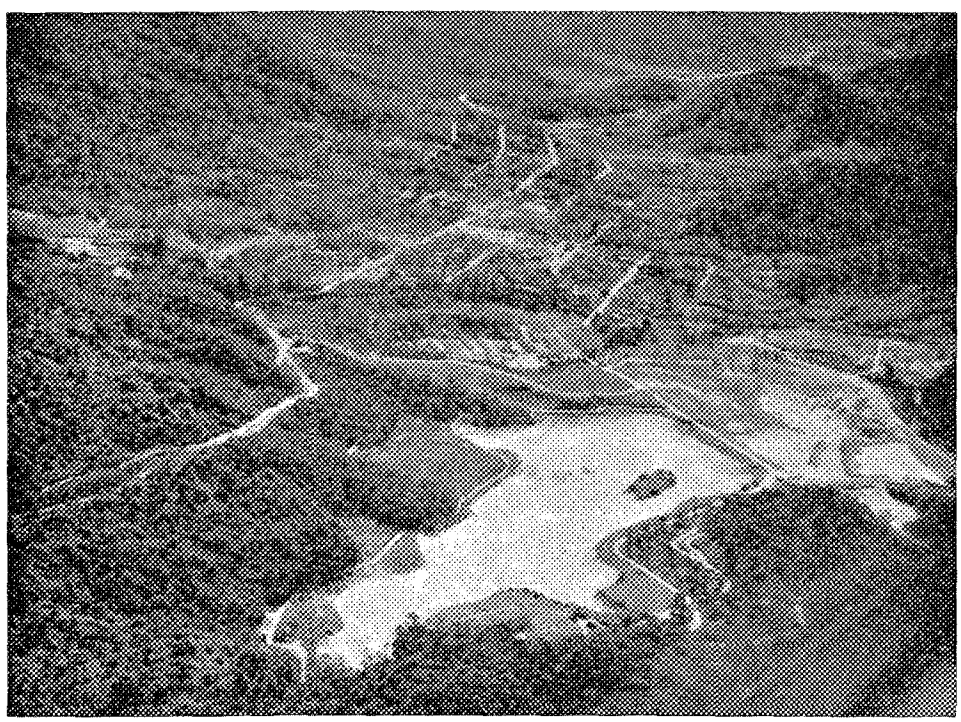


Fig. 7 — *Teresópolis — Vista aérea da cidade, que se aperta entre morrarias, facilitando o represamento dos cursos d'água.* (Fototeca do C. N. G.)

De princípio, constituiu-se na própria sede pioneira da fazenda o núcleo de condensação humana, à pequena distância da garganta, hoje denominada Alto do Soberbo, que sobranceia a morraria esparsa entre Majé e Niterói e parte de Guanabara.

---

[10] As mais antigas referências mencionam o inglês GEORGE MARCH, aí afazendado na era da Independência, como possuidor de 14 424 hectares de terras no vale do Paquequer. — Ver A. VIEIRA — *Teresópolis* — 1938.

[11] Correspondem aos "alvéolos", a que se refere o professor FRANCIS RUELLAN ao explicar-lhes a formação geomorfológica.

A paisagem, pela sua magnificência, deveria maravilhar o forasteiro, que preferiu afazendar-se nas imediações, para melhormente lhe apreciar os encantos.

Como, porém, pretendia também auferir lucros, por meio de atividades rurais, organizou, em locais diversos, apropriadas secções para a criação de animais, plantação de legumes e de quanto lhe pudesse proporcionar alguma vantagem pecuniária.[12]

Destarte ocupou efetivamente, pôsto que separados por baldios, o Alto, a Várzea, o Quebra-Frascos, o Imbuí, além de rincões vizinhos, pelos quais se insinuavam riachos de vário calibre.

Não era pròpriamente uma cidade, cuja estrutura urbana se formava, mediante povoamento adstrito a plano metódico.

Afigurava-se, de preferência, arquipélago de núcleos sociais, em que se verificava espontânea dispersão de povoadores pelos vales atraentes, mais ou menos apertados entre colinas cobertas de mataria densa.

Operava-se a ligação de uns com os outros, pelo sopé dos contrafortes interjacentes, sem cogitações do aproveitamento dos rios encachoeirados.

Daí se causaria por ventura o insignificante papel desempenhado pelo Paquequer na urbanização da localidade, a que poderia imprimir o cunho peculiar do seu concurso estético.

Por se achar a bem dizer no limiar da propriedade ampla de MARCH, o Alto por dilatado prazo empolgaria maior número dos que pretendessem estanciar nas suas circunjacências ou, pelo menos, repousar durante algumas semanas à sombra do "Dedo de Deus", que se destaca entre os picos dos arredores.

Mais tarde, a Várzea exerceria análogo influxo, a ponto de receber a visita do presidente PORTELA, que, embevecido pelo majestoso panorama e pureza do ar, lá datou promissor decreto, mercê do qual Teresópolis conquistou o título de capital do Estado do Rio de Janeiro,[13] antes que Petrópolis inesperadamente hospedasse o chefe do Executivo fluminense, em circunstâncias dramáticas.[14]

A honra efêmera que esta gozou, de proporcionar sede aprazível ao govêrno itinerante, superou a esperança acaso gerada pela promessa, jamais cumprida, em relação à sua concorrente, que se foi desenvolvendo lentamente, sem maiores carinhos governativos.

---

[12] "A sede da fazenda era no Alto, informa abalizado conhecedor da região, na Várzea ficava o campo das éguas; no Quebra Frasco, as lavouras de cereais e batatas, estas muito apreciadas no Rio, as primeiras, talvez, cultivadas no Brasil; no Imbuí e no Antônio José, hoje Posse, nome que abrange todo o extenso vale dêsse córrego, os potros e novilhos" — A. VIEIRA — *Teresópolis*.

[13] Teresópolis adquiriu as regalias de cidade por decreto de 6 de julho de 1890, firmado pelo governador FRANCISCO PORTELA na praça da Matriz.

Em breve prazo, novo decreto, de 5 de outubro, determinava que para lá se transferisse a capital do Estado do Rio de Janeiro.

[14] A mudança da capital, de Niterói para Petrópolis, determinada precipitadamente pelas ocorrências relacionadas com a revolução da Armada, firmou-se em lei de 1.º de outubro de 1894.

A via férrea, que a ligou a Piedade, aonde chegavam as embarcações, conjugadas com o seu serviço de transportes, não se ultimou em menos de 13 anos, embora o desenvolvimento indicasse pouco mais de 33 quilômetros.

Tal circunstância evidencia a míngua de estímulo oficial à iniciativa particular, que logrou, todavia, estender a ponta dos trilhos até a Várzea, cujo florescimento começou então a sobrepujar o núcleo mais antigo, do Alto.

Não se entrosaram, porém, como porções de uma cidade única.

Continuam a crescer separadamente, embora se lhes faça a ligação por extensa e larga avenida, já calçada na maior parte de paralelepípedo, mas ainda dependente da ultimação da terraplenagem no contraforte intermediário, que interrompe a continuidade entre os dois bairros.

Nas proximidades, a cascata Guarani lembra a criação romanesca de J. DE ALENCAR.

Nem o halo de poesia, que sobremaneira a engrandece, motivou a sua utilização nos planos de urbanismo.

O rio continua a fluir, tranqüilo aqui, rumoroso acolá, aproveitado apenas para coletor de despejos.[15]

Entretanto, perspectivas admiráveis depararia a avenida que o perlongasse, do Parque Nacional, onde se lhe reúnem os tributários, cujos nomes se trocam pelo de Paquequer, até a cascata do Imbuí, quando já se engrossou com as contribuições de Quebra-Frascos, Pimenteira, Posse e numerosos outros riachos.

Atualmente, não mais o traçado atravessará terreno baldio, pois que até suas margens se dilatam as casas ou casebres no Alto, na Várzea, na Barra, além de construções esparsas.

O número de prédios na zona urbana já se aproxima do segundo milhar, oficialmente 1931, dos quais são 1464 abastecidos de água potável, distribuída sem tratamento prévio.

A mesma ausência de previsão norteia o parcelamento dos imóveis rurais.

Cada proprietário de antiga fazenda, em que se desmembrou a primitiva, de MARCH, organiza o seu projeto de loteamento e consegue dar-lhe execução, independente de qualquer consideração do conjunto.

Certo, ainda predomina o critério de bom gôsto na maioria de tais subdivisões, que separam lotes de trinta a cinqüenta metros de frente à beira de estradas, acordes com a topografia local.

Falta-lhes, porém, a consideração da área reservada para uso coletivo, como aliás ocorre no próprio coração urbano.

---

[15] Não há presentemente (1943) rêde de esgotos, cujas funções cabem às fossas sanitárias.

Não há parques formados em proporção, que assegurem de futuro a existência de clareiras oxigenadas, entre a aglomeração de edifícios.

Por enquanto, não será prejudicial a falha, pois que a mataria envolvente compensa de sobejo a carência de arvoredo citadino.

Há, sem dúvida, louvável dispositivo legal contra o desflorestamento das encostas, em que se enquadra pomposamente a cidade.

Não lhes consente a utilização industrial.

Mas a abertura de novas ruas, morro acima, irá a pouco e pouco reduzindo a vestimenta vegetal, à medida que se fôr dilatando a área edificada.

E quando a cidade agigantar-se, como lhe promete a excelência do clima, realçado pelo ameno da temperatura, isenta de umidade excessiva, patentear-se-á em tôda sua magnitude o defeito já então difícil de remediar e, sobretudo, oneroso, em conseqüência da valorização do terreno, que se alteia ràpidamente, com o exemplo dos compradores apatacados, que estão invertendo quantias consideráveis em aquisições destinadas tanto ao gôzo próprio como a futuras transações lucrativas.

Crescimento

O ritmo de crescimento já venceu as oscilações dos períodos críticos, determinados por alguma ocorrência de forte repercussão regional.

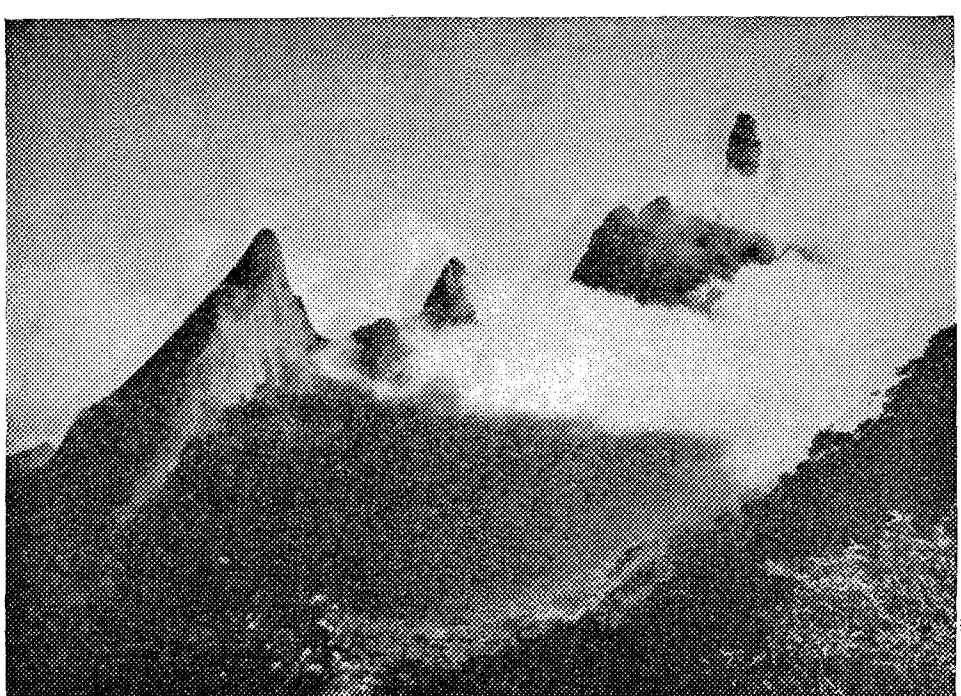


Fig. 8 — *O pico do Escalavrado e o "Dedo de Deus" que as nuvens rodeiam, como freqüentemente ocorre.* (Fototeca do C. N. G.)

Assim, eram-lhe já numerosos os moradores, quando a E. F. Central do Brasil, então E. F. D. Pedro II, alcançou, à margem do Paraíba, a que ia ter a sua via mais freqüentada, Sapucaia, donde não mais partiriam os tropeiros com os seus animais de carga.

A concorrência ferroviária, por efeito de sucção que exerceu nos arredores das estações entregues ao tráfego, desviou a circulação de mercadorias e viajantes, a quem os trilhos proporcionavam mais rápido e cômodo escoamento.

Em virtude da captura econômica exercida pela via férrea, ao longe, a localidade serrana viu-se entregue aos seus próprios recursos. Se os desenvolvesse, progrediria. Em caso contrário, era-lhe fatal a decadência.

Para mais lhe agravar os danos, o abandono da estrada sertaneja, que não mais receberia cuidados de conservação, dificultou as comunicações com a Baixada, enquanto a Petrópolis não faltavam auxílios administrativos, que lhe melhorassem a ligação com a Capital.

Nada obstante, continuou a povoar-se, mercê dos seus panoramas empolgantes, do clima, do solo e vegetação, da sua fartura de águas cristalinas.

O Clima serrano

Deriva das características do seu clima a atração exercida por Teresópolis que, em latitude de 22°26'7" e longitude de 42°53'3" W. Gr., oferece condições propícias à vida, graças à altura e à topografia.

Embora se avizinhem, de menos de quatro quilômetros, os dois nódulos principais, o Alto e a Várzea, variam as observações que lhes definem a umidade respectiva.

O primeiro, debruçado por estreita janela sôbre o vale do Soberbo, tributário da baía de Guanabara, amanta-se freqüentemente com o *ruço,* que sobe pela encosta e, transposta a garganta, derrama-se pelas contra-vertentes formadoras do Paquequer.

Não alcança, porém, a Várzea, que as elevações das Vidigueiras, Araras, Cavalos, protegem, ao esbarrarem o nevoeiro excessivo.

Já por êsse fenômeno se distinguem as duas porções da cidade, acima e a jusante da cascata do Guarani.

Entre ambas, a estação meteorológica regista índices que justificam a lisongeira fama de salubridade conquistada.

A pressão atmosférica, de 687,2 harmoniza-se, em altitude de 900 metros, com a temperatura de 15°,3.

Aliás, o confronto dos elementos definidores das suas condições meteorológicas indica a semelhança climática das três cidades fluminenses, como denuncia o quadro abaixo.

PRESSÃO MÉDIA (Altitude)	Petrópolis	Nova Friburgo	Teresópolis
Temperatura média	18,2	17,3	17
Média das mínimas	14,2	12,3	13
» » máximas	23,2	24,2	22,8
Mínima absoluta	0,5	— 1,2	0,1
Máxima absoluta	34,5	34	33,4
Umidade relativa	82,9	84	86,6
Nebulosidade	5,7	5,6	6,5
Evaporação	529,6	414,7	459,7
Chuvas	2 236,7	1 563,8	2 279,1
Máxima precipitação em 24 hs	(Fev.) 173	(Fev.) 119,8	(Março) 249,3
Mínima mensal (julho)	60,6	16,8	44,3
Vento dominante	N. E.	S.	N.
Intensidade	1,0 a 1,5	1,0 a 1,5	2,2 a 3

A amplitude térmica, menos de 10° em Petrópolis, onde varia de 14°,2 a 22,2 em outubro, a 10,5 e 20,2 em julho, sobe a 11,6 em Teresópolis, entre a média das mínimas (8,1) e a das máximas (19,7) em junho, e ainda maiores números acusa Friburgo, onde as médias de agôsto (7,6 e 22,1) dão a diferença de 14,5.

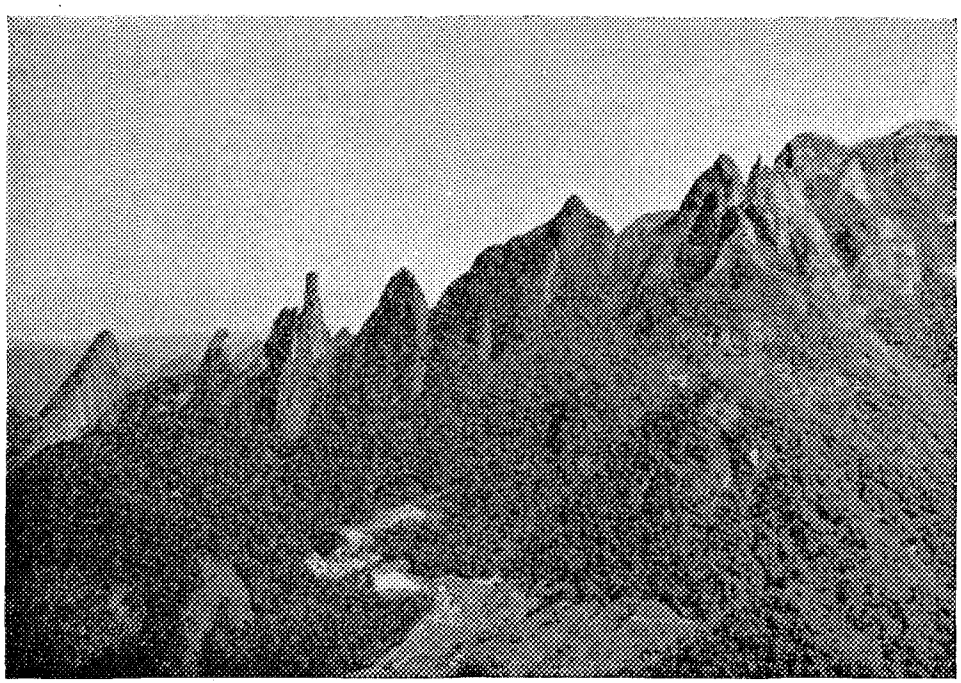


Fig. 9 — *Vista aérea da serra dos órgãos em que se destaca o "Dedo de Deus". Os picos acham-se em maioria desnudados, escarpas aprumadas pela erosão, ao passo que, em nível mais baixo, os materiais provenientes da decomposição já permitem a medrança da vegetação que lhes reveste o sopé* (Fototeca do C. N. G.)

Apesar da umidade relativa se definir por maior cifra do que nas outras duas cidades, concluiu o Dr. SABINO PINHO FILHO, do Centro de Saúde Regional, ao considerar o índice da tensão do vapor d'água, 12,2, que lhe é o clima sobremaneira sêco, sòmente sobrepujado, neste particular, pelo de Campos do Jordão.[16]

E com a responsabilidade profissional de antigo diretor do Sanatório de Palmira, conclui: "pode-se òbviamente deduzir, da comparação das cifras acima (algumas das quais divergem do quadro especialmente fornecido pelo Serviço de Meteorologia, por intermédio do professor J. SCHMIDT), que Teresópolis é cidade de clima sêco, ameno, saudável, superior mesmo ao de suas coirmãs, colocada em média altitude, accessível a grande número de indicações clínicas, bem próximo da Metrópole e a ela ligada por fáceis, boas e rápidas vias de comunicação, fazendo assim jus à merecedora fama de que goza, quer no país como no estrangeiro".

Solo

Proveniente da ação do clima sôbre as rochas, facilitada pelo relêvo, o solo manifesta variedade local de tipos, a que se ajeitam as plantações respectivas.

"Quando em morros, informa publicação oficial, os terrenos são constituídos de barro recoberto de uma camada de húmus, de mais ou menos 25 centímetros de espessura.[17]

Assim ocorrerá, enquanto houver a cobertura da mata, que, além de reter, contribui para aumentar a camada humosa.

Uma vez destruída, porém, a proteção natural, com as derrubadas, para fins industriais ou agrícolas, a inclinação das encostas facilita a erosão que, iniciada pela varredura superficial, logo forma os arregoados, pelos quais as águas turbulentas carreiam os sais solúveis e húmus de que necessitam as plantas.

O fenômeno reflete-se na paisagem, em que se denuncia o contraste entre as colinas, ainda amantadas por arvoredo de vivo colorido, e a fraca vegetação dos morrotes pelados, onde mal viçam as espécies mais adaptadas à carência de elementos nutritivos.

A mesma causa de empobrecimento das elevações contribui, em parte, para beneficiar as várzeas, onde as enxurradas despejam quanto conduzem.

"São compostas, esclarece a citada fonte informativa, de barro humoso, terra argilosa ou liguenta, tabatinga branca, tabatinga humosa e tabatinga arenosa, sendo o subsolo bastante frio".

Enriquecida à custa da degradação dos outeiros circunjacentes, a várzea permite a lavoura de feijão e milho, como também de couve-flor, repôlho e ervilha.

---

[16] Dr. SABINO PINHO FILHO — *Clima de Teresópolis* em IV Conferência dos Distritos Rotários do Brasil, realizada em Teresópolis de 11 a 15 de abril de 1944.

[17] *Prefeitura Municipal de Teresópolis — Dados Estatísticos* — 1938.

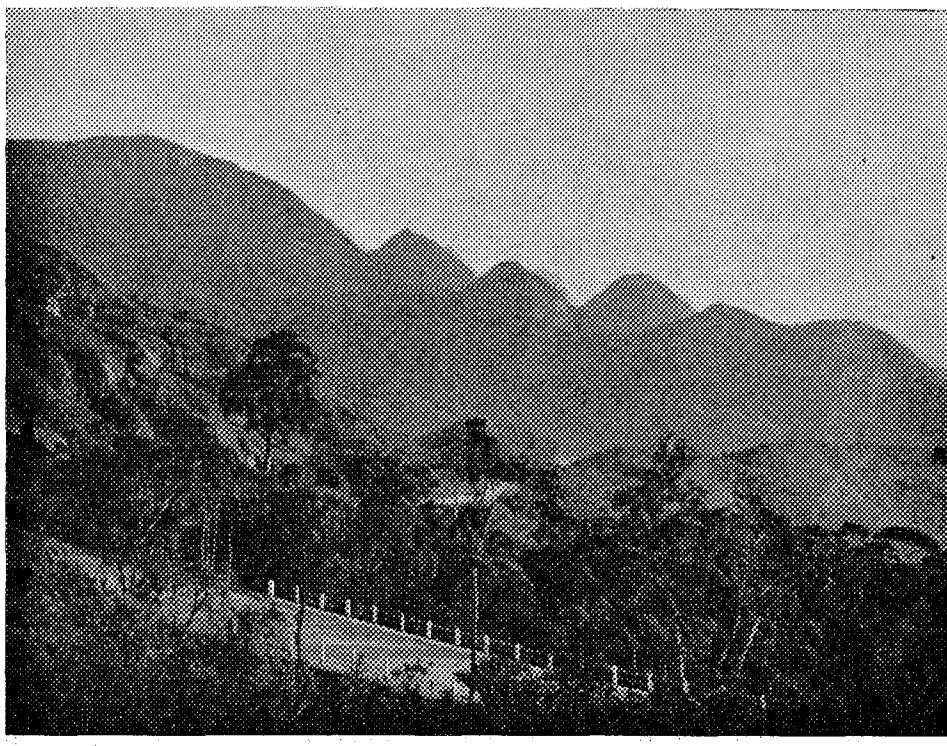


Fig. 10 — *Trecho da rodovia que vai de Petrópolis a Teresópolis.* (Fototeca do C. N. G.)

Além destas, os lavradores do município cultivam tubérculos e plantas frutíferas, cuja produção atende ao seu próprio consumo e ainda sobeja para a exportação, como evidencia a estatística, ao mencionar-lhe o valor de 2 395 000$000 para o qual contribuíram as parcelas de

Legumes	2 100 000$000
Flores	220 000$000
Frutas	130 000$000
Raízes e tubérculos	150 000$000

O regime de trabalho, todavia, não prende o lavrador à sua gleba.

Os roceiros, que provêm dos municípios vizinhos, em fraca onda imigratória, aliás, não se dispõem à fixação do mesmo local.

De igual modo, os proprietários também não se mostram decididos a longa permanência, preferindo confiar as suas fazendas aos administradores.[18]

Embora não se tenha verificado a ocorrência de nenhum mineral de valia, há material apropriado à cerâmica, utilizado em cinco olarias, cuja produção especialmente se destina às construções urbanas, a que fornecem tijolos, telhas e ladrilhos.

---

[18] Por informação obsequiosa do engenheiro LAURO A. PAIS DE ANDRADE, então prefeito de Teresópolis, ao responder gentilmente questionário formulado pelo autor, havia, em 1943,

proprietários residentes em suas respectivas fazendas	48 %
" " " sede do município	2 %
" " no Rio ou em Niterói	50 %

Situação econômica

Além da produção agrícola,[19] uma parte da qual é exportada, o município avalia em 96 000$000 o resultado da indústria extrativa, proporcionada por lenha, carvão vegetal e madeira, desdobrada em suas serrarias, e em 166 114$000 o da indústria manufatureira.

O aumento dependerá de vários fatôres, entre os quais sobreleva o fornecimento de energia elétrica, de que há manifesta carência, a ponto de prejudicar a iluminação pública.

Não é, entretanto, na lavoura que se esteia o engrandecimento de Teresópolis.[20]

Nem na pecuária, cuja produção apenas alcançou 1 657 200$00

Muito menos na indústria, quer extrativa, quer manufatureira, ainda rudimentar.

A tendência à expansão provém-lhe das condições climáticas, mantenedoras da corrente de forasteiros atraídos para a cidade serrana, com intensidade maior, — à medida que melhorarem as deficiências do tráfego, em correspondência com o maior confôrto proporcionado aos veranistas.

O turismo explica a singularidade fiscal de Teresópolis, onde a arrecadação nas três órbitas contraria a média verificada em outras regiões.[21]

Mais do que a federal e a estadual, avultou a receita do município que, no qüinqüênio anterior a 1943, alcançou o total de Cr$ 9 856 929,80, contra a despesa efetuada, de Cr$ 10 220 074,70.

Raros municípios brasileiros conseguem apresentar a mesma proporção, pois que, em geral, cabe ao fisco federal o maior quinhão, seguido pelo estadual.

Teresópolis, porém, constitui exceção, devida naturalmente às contribuições derivadas do turismo, que lhe estimula o desenvolvimento.

---

[19] Em *Dados Estatísticos*, publicados pela Prefeitura Municipal de Teresópolis, em 1938, menciona-se o valor total da produção agrícola, a saber:

Cereais	656 000$000
Frutas	239 050$000
Raízes e tubérculos	184 800$000
Legumes	2 413 410$000
Flores	230 000$000
Diversos	34 910$000

[20] Em 1943, era fraquíssima a corrente destinada à iluminação. Mas havia provas de próxima substituição da linha transmissora, para fornecimento de maior potencial. Os trabalhos terminaram em dezembro de 1944, quando foi inaugurado novo serviço de Luz e Fôrça, no dia 16.

[21] A estatística de 1938 acusou

Arrecadação federal

Coletoria	165 754 900
Correios e telégrafos	60 734 900
Estrada de ferro	475 988 900
	702 478 700
Arrecadação estadual	708 661 900
Arrecadação municipal	1 297 182 700

Nesta última engloba-se a receita proveniente das penas d'água, pois que o respectivo serviço pertence ao município.

O recenseamento de 1940 avaliou-lhe a população da sede em 15 346 habitantes, cuja maior parte se concentrava na zona urbana (9 877 habitantes).

O município envolvia, porém, mais dois distritos, nos quais se verificou fenômeno diverso, com maior dispersão de moradores pelas zonas rurais, a saber.[22]

MUNICÍPIO	População urbana	População rural	Total
Paquequer Pequeno	24	5 866	5 890
Sebastiana	148	8 415	8 563
Sede	9 877	5 469	15 346
TOTAL	**10 049**	**19 750**	**29 799**

Êstes algarismos evidenciam o predomínio da atividade agrícola, com que se iniciou o povoamento regional, mantida ainda por grande número de sitiantes, que entregam os seus produtos ao consumo urbano e exportam o excedente para o mercado carioca.

O aumento progressivo de adventícios, porém, atraídos pela paisagem hospitaleira, tende a transformar a distribuição demográfica.

Quer em excursões rápidas, de simples veranistas, que os hotéis acolhem com maior ou menor confôrto, quer em caráter permanente, quando se decidem a possuir vivendas propícias a passeios mais demorados, cresce-lhes o número de contínuo, não obstante a deficiência da via-férrea, que a rodovia, arqueada por Petrópolis, atenua, permitindo viagem rápida em automotores.[23]

Nesse percurso, maravilham-se os excursionistas com a variedade panorâmica dos contrafortes da serra do Mar, que os rios Santo Antônio e Jacó e seus tributários recortam decorativamente.

Escolhidos por cuidadosa exploração, entre as crespas morrarias, que tumultuam o relêvo, aformoseando a paisagem, o traçado acompanhou-lhes, em parte, o vale e cruzou-os, quando conveniente, para melhorar as condições da linha. E facilitando a intercomunicação dos sítios marginais, concorre para lhes alterar as feições paisagísticas, pela desagregação da área, mercê do loteamento das propriedades rurais, em cujo âmbito se geram destarte futuros núcleos urbanos.

---

[22] Informações fornecidas pelo "Serviço de Sistematização", do Conselho Nacional de Estatística.

[23] A rodovia, que se alonga de Petrópolis a Teresópolis, inaugurada nos trechos, de Km. 8 a Km. 19 em maio de 37, e daí ao Km. 30 em fevereiro de 39, contém-se em rampas de 6 %, limite que a forçou, nas imediações do Km. 19, à reversão das "14 voltas", antes de alcançar, no Km. 21, a garganta Monte Alegre, cuja altitude orça por 1 457 metros.

Pavimentada de asfalto ou de concreto de cimento, com juntas de contração, proporciona esplêndida chapa de rolamento aos veículos que a freqüêntam, enquanto não se abra ligação direta, entre o Distrito Federal e o vale do Paquequer.

NOVA FRIBURGO

Mercê das negociações entaboladas com o governante da Suíça, por intermédio de SEBASTIÃO NICOLAU GACHET, credenciado como "Agente do Cantão de Friburgo", D. JOÃO VI adquiriu a monsenhor ALMEIDA [24] a fazenda de "Morro do Queimado", no município de Cantagalo, cuja sede se encontrava cêrca de 50 quilômetros além.

E aprovou, a 16 de maio de 1818, as cláusulas contratuais aceitas cinco dias antes pelo ex-secretário de MURAT, que lograra autorização para trazer ao Brasil cem famílias suíças, tôdas da "religião católica, apostólica, romana".

Entre os favores a propósito concedidos, de ordem econômica,[25] houve por bem o Rei decretar ampla naturalização aos seus novos súditos, equiparados aos demais.[26]

E preparou-lhes acolhimento propício, desde a baía de Guanabara até a futura colônia, onde se construíram casas para abrigo dos primeiros emigrantes.

Far-se-ia o transporte por Macacu e fazenda do coronel FERREIRA, além da qual se erguia a serra dos Órgãos, ou por Tambí Macacu — Colégio — Sant'Ana — Coronel Ferreira — Registo da Serra e por fim, Morro Queimado, com o percurso total de 27 léguas.[27]

Enquanto se iniciavam os preparativos de hospedagem, GACHET aliciava os seus patrícios desejosos de mudança de ambiente entre os quais se incluíam os *heimatloos* (gente sem lar), para a promissora aventura do expatriamento.

Acertadas as primeiras providências, partiram, a 4 de julho de 1819, mil e cem homens, mulheres e crianças de "Estavayer em direção a Soleure e Basiléia — Desceram o Reno e embarcaram em Roterdão para o Rio de Janeiro".[28]

---

[24] ARTUR GUIMARÃES.
Um Inquérito Social em Nova-Friburgo, 1916.

[25] Cada família receberia lote de terras proporcionado ao número de pessoas, animais de tração, bois ou muares, e para cria, vacas, ovelhas, cabras, além de sementes e víveres.

De mais a mais, cada indivíduo perceberia, para a sua manutenção, 160 réis por dia no primeiro ano e a metade no segundo.

O transporte, do ponto de partida a Guanabara, GACHET contratou por cem pesos espanhóis cada passageiro, excetuando as crianças.

Revista de Imigração e Colonização — ano III — dezembro de 1942.

[26] Assim rezava o artigo XIII do contrato:

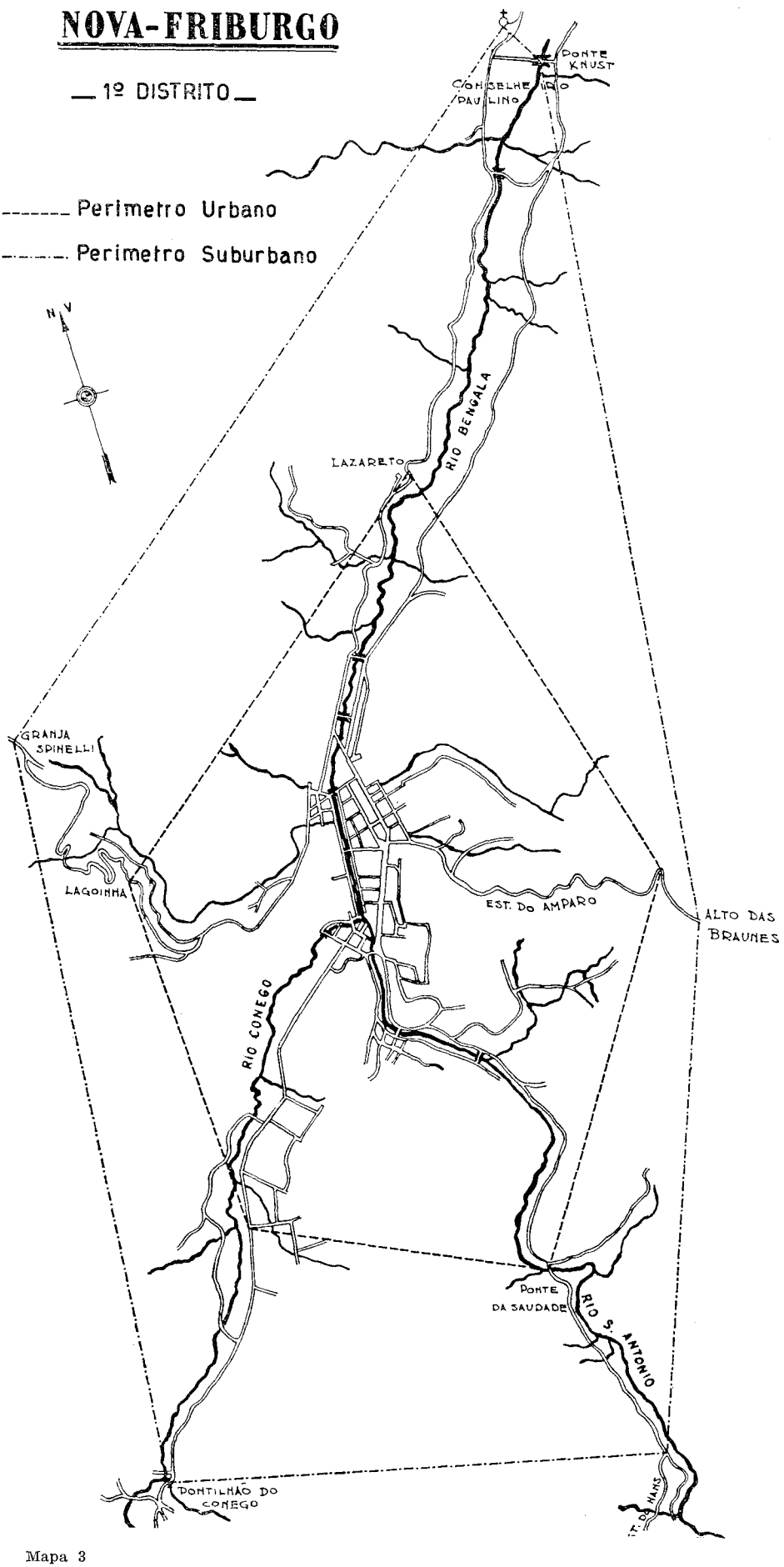
"Serão (os suiços) efetivamente, logo que chegarem, naturalizados portuguêses, serão sujeitos às leis e usos dos Estados de Sua Majestade e gozarão sem exceção de tôdas as vantagens e privilégios já concedidos e que venham a conceder-se aos seus vassalos dos dous hemisférios".

Revista de Imigração e Colonização.

[27] A viagem devia efetuar-se em 12 dias, de acôrdo com a previsão abaixo

De bordo dos navios a Tambi	1 dia	9 léguas
Descanso em Tambi	5 dias	—
De Tambi a Macacu	1 dia	4
De Macacu ao Colégio	1 "	3
Do Colégio a Sant'Ana	1 "	3
De Sant'Ana a Coronel Ferreira	1 "	2
De Coronel Ferreira ao Registro da Serra	1 "	2 ½
Do Registro ao Morro Queimado	1 "	3 ½
	12	27

[28] A. DE TAUNAY — *Nicolau Sebastião de Gachet e a Formação de Nova Friburgo* — Jornal do Comércio — 30 de julho e 13 de agôsto de 1944.



Mapa 3

A expansão da cidade de Nova-Friburgo, como indica o mapa, verifica-se ao longo do rio Bengalas e dos seus formadores, o rio do Cônego e de Santo Antônio, aproveitando as faixas relativamente aplainadas, que os flanqueiam, propícias à edificação, entre as morrarias envolventes.

O número inicial seria acrescido em marcha, de modo que, por fim, dois mil emigrantes distribuíram-se por sete navios.[29]

E como o programa previra viagens espaçadas, o aumento das famílias simultâneamente encaminhadas para o pôrto de embarque não deixaria de causar perturbações, que exigiram providências do marquês DE MARIALVA, "Embaixador de Sua Majestade em Paris".

O auxílio financeiro, porém, se afastava a ameaça de fome e desabrigo, não impedia a irrupção de doenças, que ainda continuariam na morosa travessia a reduzir o número dos passageiros.[30]

Os males da concentração demográfica, em desacôrdo com o ajuste, ainda se manifestariam no Brasil, onde eram os pretendentes a lotes coloniais esperados em turmas intervaladas.

Não obstante, esmerou-se o govêrno em sanar os danos verificados, por maneira que se processasse em satisfatórias condições a aclimação dos recenvindos.

Monsenhor MIRANDA, chanceler-mor do Reino e inspetor da colônia nascente, incumbiu-se de promover-lhes o transporte, da baía à serra, onde encontrariam casas edificadas ou em construção.

Para demonstrar o seu atento desvêlo, D. João VI recomendara que a "Igreja Paroquial" tenha o nome de Sua Real Pessoa (São João Batista) debaixo de cuja proteção S. M. põe a povoação" e logo se apressara, em alvará de 3 de janeiro de 1820, a declarar: "Hei por bem criar em Vila o lugar do Morro do Queimado, em que se acham estabelecidos aquêles colonos, com a denominação de "Vila de Nova-Friburgo" cujo topônimo lembrava a procedência da maioria dos seus recentes povoadores.[31]

Assim aflorou, por decisão régia, a localidade alcandorada à altura de mais de oitocentos metros, cuja paisagem montesina, com as serras circunjacentes, de Friburgo (1 075 metros), Rio Grande (724), Lumiar (600), Amparo (650), lembraria aos forasteiros aspectos de sua distante Suíça.

---

[29] *"É certo que sete navios fizeram-se ao mar, conduzindo os seguintes colonos.*

Urânia com	437
Debbi-Elisa	233
Daphnée	192
Elisabeth-Marie	228
Heureux Voyage	437
Les Deux Cathérines	357
Camillus	119
	2 003

A. DE MENESES WANDERLEY.
O Município de Nova Friburgo — 1933.

[30] Dos sete navios que partiram de Roterdão e de Amsterdão, entre 11 de setembro e 11 de outubro de 1819, o primeiro a deitar ferros na baía de Guanabara foi o "Daphnée" com 53 dias de viagem e o último o "Les Deux Cathérines", que só terminou a travessia ao fim de 143 dias.
"O *Diário do Cura Joye*".
(Artigo de A. DE TAUNAY — Jornal do Comércio — 6 de agôsto de 1944).

[31] Lembre-se, a propósito, que a fundação da colônia foi custeada por empréstimo, "realizado em 1818, sem juros, com títulos de 400$000, liquidáveis dentro do prazo de oito anos.
El-Rei, no decreto de 8 de março de 1818, dizia que, graças às provas de amor e lealdade com que o serviam alguns de seus fiéis vassalos aproveitara o oferecimento que lhe fizeram de um empréstimo para a colônia de Nova Friburgo, e por isso ordenava que o presidente do Real Erário, ANTÔNIO TOMÁS DE VILA NOVA PORTUGAL, recebesse a importância de uma relação que baixou com o mesmo decreto.
Em 1823 o débito por conta dêsse empréstimo montava a mais de 20 000$000".
Boletim do Conselho Técnico de Economia e Finanças n.º 55 — julho de 1945.

Alojados e alimentados no primeiro biênio pelo govêrno, que lhes proporcionava também empreitadas lucrativas, a pouco e pouco foram se adaptando ao novo meio, em que pretendiam prosperar.

Contemplados por lotes de terras, que o diretor da colônia, João Manuel de Almeida Morais Pessanha, "fidalgo cavaleiro, tenente-coronel de milícias" distribuía entre os pretendentes a agricultá-los, não tardaram em verificar-lhes a fertilidade promissora, a que não correspondeu, entretanto, o ambicionado desenvolvimento, em parte por deficiência de meios de transporte, em parte pela impropriedade local à medrança do café, que já mantinha a opulência de regiões vizinhas.

Era mercadoria que suportava alto frete em cargueiros, por estradas perigosas, ao passo que as frutas dos pomares friburguenses, as flores dos seus jardins, as hortaliças, não conseguiam descer ao mercado carioca, impedidas pelas despesas desproporcionadas ao seu valor.

De escassa monta parecia a uberdade apreciável do solo, proveniente da decomposição do arqueano e a abundância de aguadas e energia hidráulica, uma vez que se insulava a colônia, constrangida pràticamente a produzir para o próprio consumo.

Valioso auxílio, porém, prestar-lhe-ia a lavoura cafeeira, cujos representantes se empenharam por substituir a via econômicamente intransitável por outra mais favorável ao tráfego.

Desde 18 de março de 1856, com o contrato de construção de uma estrada de rodagem, substituída depois por via férrea, a partir de Pôrto das Caixas, patenteou-se o empenho do govêrno fluminense de promover o solicitado melhoramento que, após sucessivas modificações garantidoras do capital previsto, alcançou Cachoeiras, a 28 de abril de 1860, quando se lhe inaugurou a estação ferroviária.

Sòmente dez anos depois, todavia, a 12 de março de 1870, firma-se nova empreitada, consoante a qual Bernardo Clemente Pinto Sobrinho, com o prestígio e recursos financeiros adquiridos em seus cafèzais cantagalenses, assumiu a responsabilidade onerosa de prolongar os trilhos até Nova Friburgo, cuja estação logou entregar ao público a 18 de outubro de 1873.

Meio século decorrera depois dos entusiasmos alvissareiros da fundação do núcleo colonial, que nesse período de adaptação procurava esforçadamente seguir a orientação mais adequada ao seu florescimento.

Não lhe faltavam crises angustiantes, algumas das quais se registaram em seus anais, como acentuou o parecer de 19 de janeiro de 1835, dirigido ao presidente da província, para lhe dar ciência dos sucessos contemporâneos, a começar da inauguração.

"Da Suíça partiram dois mil indivíduos, e morreram no mar alguns, desgarraram outros, de sorte que a povoação começou com pouco mais de mil. Muitos dêstes foram levar sua indústria a outras regiões e, hoje mesmo — 1835 — ainda se deslocam a buscar pontos de mais valiosa produção".[32]

---

[32] Artur Guimarães — Ob. cit.

MONNERAT, LEMGRUBER, LUTTERBACH, DEPANIER, além de outros, encaminharam-se para a lavoura cafeeira, que lhes proporcionou haveres e prestígio, enquanto a colônia, da qual se afastaram, seduzidos por maiores vantagens, embora acrescida de grupos de alemães e emancipada administrativamente desde 1831, não lhes acompanharia o ritmo de enriquecimento.

Lenta mas seguidamente consolidou-se-lhe, todavia, o progresso, na atualidade escorado em três fatôres principais, que encontram germes nos primeiros tempos, como a agricultura para consumo urbano, e exportação de flores, a cujo cultivo se presta o solo friburguense com vantagem, a indústria, que já entraria nos planos de D. João VI, ao isentar "os artistas pelo tempo de dez anos de pagarem tôda a sorte de emolumentos e pensões para o exercício de suas artes", o turismo, que, embora não rotulado ainda com êsse título, já inspirava conceitos animadores em parecer de 19 de janeiro de 1835, no qual informavam os defensores da localidade: "pessoas enlanguidas, afetadas do peito vindas do Rio, marasmadas, com muito pouca medicina e regular exercício, recobravam a saúde em poucos meses".[33]

O desenvolvimento industrial manifesta-se por meio de Fábricas de Filó, de Rendas, Ipu, além de outras menores.[34]

A agricultura suburbana prospera pelas granjas produtivas,[35] em que viçam pomares, como também a floricultura e plantações de hortaliças, cujo excedente é enviado ao mercado carioca.

Atendidos os reclamos dos produtores, graças à ferrovia, cujos trilhos perlongam a avenida principal — Alberto Braune, — imprimindo-lhe feição peculiar, acentuou-se o engrandecimento da localidade, onde primou o Parque de São Clemente, projetado e executado por GLAZIOU, que emoldurou o palacete brasonado em paisagens harmoniosas, atualmente reduzidas pelo utilitarismo dos loteamentos.[36]

Com a proclamação da República, trouxe-lhe o decreto presidencial de 8 de janeiro de 1890 a promoção desejada, ao prescrever: "fica elevada à categoria de cidade a vila de Nova-Friburgo".

E então cogita de resolver os problemas dos seus serviços municipais.

Maiores benefícios, porém, não auferiu na primeira década republicana, nem na segunda, consoante confissão desalentada de um vereador perante os seus pares: "o nosso município é pequeno e pobre, e

---

[33] Idem, idem.

[34] Informações particulares atribuem às fábricas friburguenses, como a de Filó, Ipu, de 800 a 1 000 operários, para os quais há assistência médica, protetora também das gestantes e seus filhos, serviço de refeições a preço reduzido, campos esportivos, em que se exercita a juventude. A Agência Municipal de Estatística estima em 5 000 o número total de operários.

[35] Entre outros, a Granja Spinelli, que lembra o nome do emigrante de poucos recursos que a fundou, na elevação atravessada pela rodovia de Teresópolis, cultiva, além de outras plantas, videiras, que lhe permitem a fabricação de vinho, e ainda cuida lucrativamente de leiteação de vacas Guernesey, em regime de semi-estabulação, de apicultura e criação de aves para o consumo da cidade. A produção agrícola do município em 1945 foi avaliada em Cr$ 10 000 000,00.

[36] Os lotes em que se desmembra o terreno da fidalga propriedade doutrora, são vendidos pela média de 75 cruzeiros por metro quadrado. Excluiu-se, porém, o palacete afamado e a área circunjacente, de 33 600 metros quadrados, que ainda conservará a decoração vegetal delineada por Glaziou.

igualmente o é a nossa cidade; não temos lavoura, nem indústria remuneradoras; vivemos exclusivamente dos veranistas que nos procuram, atraídos pela excelência do nosso clima".[37]

Mas, ao raiar da terceira, Arp & Cia requerem favores para a montagem de fábrica de fitas e rendas, com que se iniciou, em avantajada escala, a atividade industrial em Friburgo.

A energia elétrica move-lhe as máquinas, além de lhe proporcionar adequada iluminação.

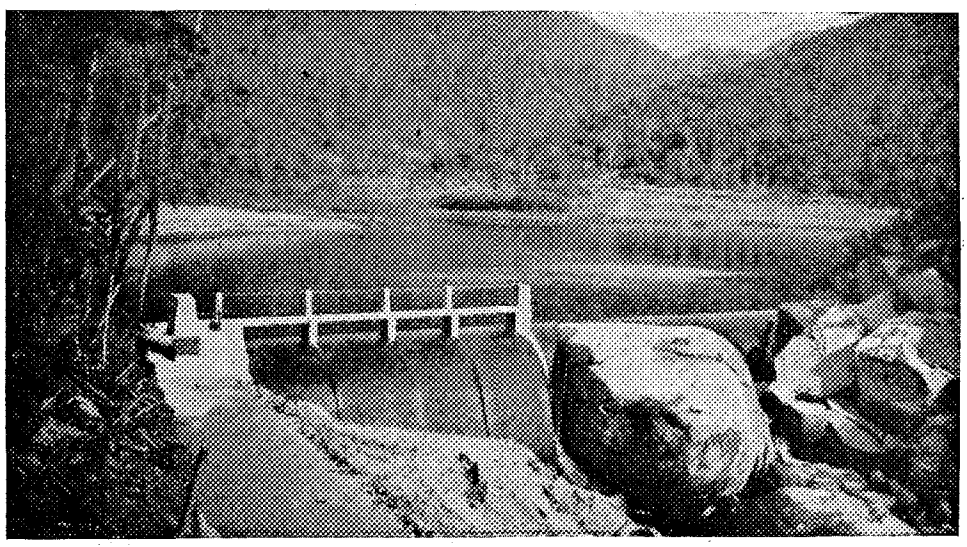


Fig. 11 — *Nova-Friburgo — Reprêsa do Debossan, construída para acumulação da água captada para o abastecimento da cidade.*

O abastecimento d'água, já insuficiente, ampliou-se com o refôrço da reprêsa de Debossan, nome do antigo proprietário do vale, que a municipalidade desapropriou para captar água isenta de impurezas.[38]

Ao mesmo tempo, a cidade engalanou-se para melhor realce dos seus encantos naturais.

O centro urbano decorou-se com o parque afeiçoado às linhas do esquecido projeto de GLAZIOU.

Paralelamente, o rio Bengalas transfigura-se, canalizado no meio do logradouro, prolongado até a junção dos dois galhos, o Cônego e o Santo Antônio, que o formam.

O regime torrentoso de ambos, que ainda escavam o seu leito entre morros graníticos, ora próximos uns dos outros, ora mais afas-

[37] ARTUR GUIMARÃES — Ob. cit.

[38] De notícia colhida por MAGALHÃES CORREIA, e divulgada pelo *Correio da Manhã* de 23 de dezembro de 1939, consta que a área desapropriada por duzentos contos de réis abrange 374 alqueires em que se esgalham os manadeiros do ribeirão Debossan, tributário do Santo Antônio, de cuja reprêsa partem encanamentos de 5 600 metros até o reservatório, que dista 17 quilômetros da cidade.

O contrato, assinado a 12 de março de 1938, só teve remate 15 meses depois, em junho, quando foi inaugurado o novo serviço de abastecimento d'água, cujas obras custaram um milhão de cruzeiros.

tados, ocasiona as enxurradas alagadoras, que, nos transbordamentos excepcionais do coletor, vão de calçada a calçada, afogando as pontes na larga avenida, que o flanqueia por ambas as margens.

E como assinalem, com os vales golpeados mais ou menos fundamente, as faixas de menor resistência, e de mais avançada decomposição das rochas marginais, condicionaram a construção da via-férrea, que serpenteia pelas encostas, acompanhando o Santo Antônio, bem como o povoamento, adensado entre o rio que se debrua de plantas florescentes e os trilhos da ferrovia.

Nas ruas interjacentes, limpas e calçadas, comprimem-se as casas da maioria da população, que aproveitou o alargamento do leito maior do Bengalas, próximo à confluência dos seus dois formadores, em terreno aproximadamente aplainado, para a edificação de suas residências, com os materiais de construção extraídos das pedreiras próximas ou confecionadas nas olarias locais.

Tende a cidade, porém, a dilatar-se, ao longo do rio, para jusante, em procura de Conselheiro Paulino, a 6 quilômetros, com as suas chácaras de hortaliças e plantações de cravos, e pomares em solo mais sôlto e humoso.

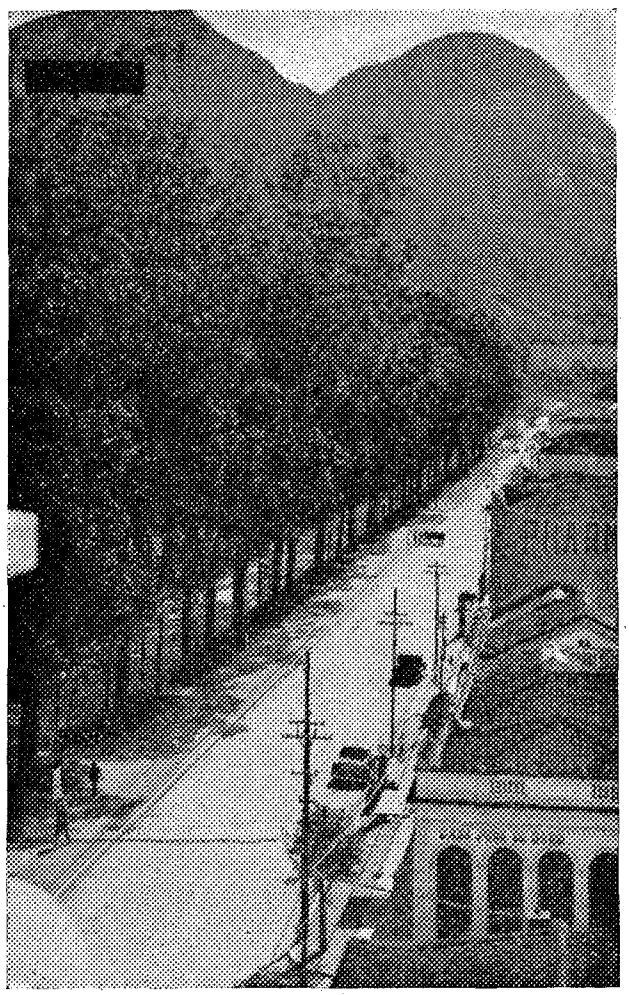


Fig. 12 — *Nova Friburgo — Praça principal, flanqueada por avenida que os trilhos da via férrea percorrem como assinala a fotografia*

A montante, vai-se insinuando pelas quebradas, ao arrepio das águas acachoantes, à beira da ferrovia em coleios.

Abrem-se, a espaços, clareiras, em que sorriem vivendas aprazíveis entre flores, de vizinhança rarefeita, muitas das quais se transformam em hotéis, especialmente para veranistas.

Assim, Muri, em altitude de 978 metros, assinala o avanço da onda povoadora, que, titubeante, ainda se estira até Teodoro de Oliveira,

estação mais elevada (1 075 metros), em chanfradura da crista da serrania toucada freqüentemente pela cerração, que raras vêzes desce até a cidade.

Todavia, a umidade média, de 1914 a 1929, regulou-lhe por 85, conforme assinalam os índices do "Serviço de Meteorologia", gentilmente comunicados pelo professor J. C. JUNQUEIRA SCHMIDT.

No mesmo período, a temperatura média de 17,3 admitia variações de 14,5, embora a mínima excepcionalmente chegasse a 1,2 abaixo de zero, em setembro de 1915, no dia 8, e a máxima, também registrada nesse ano, a 34,00, em dezembro.

A amplitude comumente não excedia de 14, em julho, 13,70 em junho, 12,6 em maio e setembro, a menos de 12 em fevereiro e abril, para atingir o menor valor em dezembro, 9,9, com a média máxima de 25,4 e mínima de 15,5, ao passo que os dois limites em agôsto indicam 22,1 e 7,6 respectivamente, quando mais se distanciam os dois extremos da leitura termométrica.

A precipitação alteou-se a 1 563,8, com chuvas de verão que, em fevereiro, assinalam 119,80, para máximo mensal, na época das alagações, opostamente a agôsto, contemplado apenas com a altura de 30,6.

O vento não excede de 2,0 m.p.s., em novembro, com a direção predominante do Sul, que não cessa de manifestar-se, ainda que reduzido a 1,20 em abril, e 1,0 em janeiro.

Há, sempre, ligeira brisa, que sobremaneira contribui para favorecer a evaporação, avaliada anualmente em 414,7, e manter a boa fama de salubridade.

A configuração do terreno, drenado pelo rio Bengalas e seus afluentes, não facilita, aliás, a estagnação de águas, que se escoam ràpidamente, deixando o terreno enxuto.

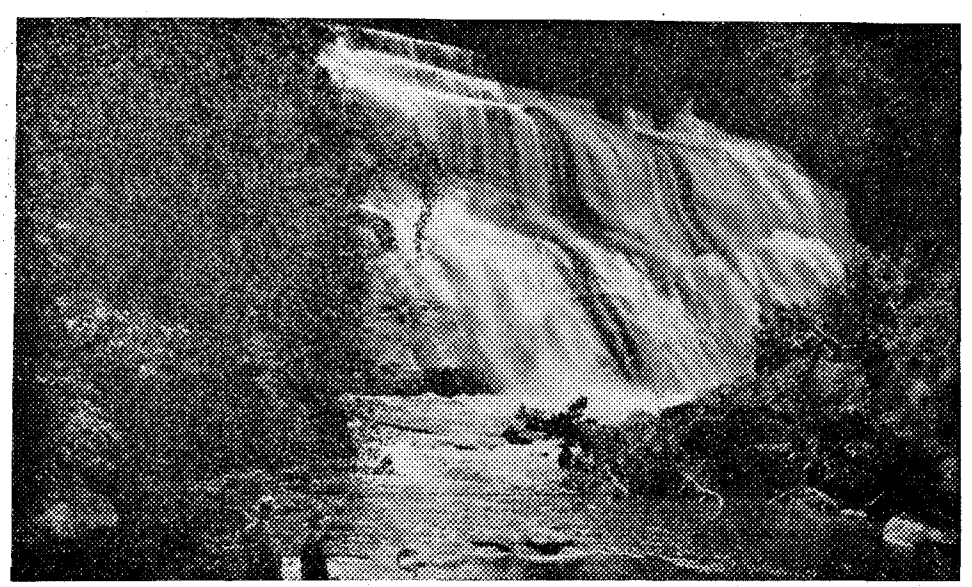


Fig. 13 — *Nova Friburgo — Cascata Pinel, nome de um dos proprietários das terras marginais.*

Ainda as ruas de menor declividade, mas calçadas, conservam-se limpas e hospitaleiras, como a atrair visitantes.

Por isso, espalhou-se a fama de cidade salubre, para a qual convergem os doentes esperançosos de cura ou alívio aos seus achaques, naquele ambiente de ar leve e puro, em que a vida se desabrocha em manifestações sugestivas de pujança.

Em uma das colinas, que rodeiam a cidade, o govêrno federal escolheu sítio adequado à construção do Sanatório Naval, para os enfraquecidos na labuta do mar.

Outra, mais próxima, nobilitou-se com a fundação do Colégio Anchieta, que teve a seu tempo lisonjeira nomeada de modelar estabelecimento de ensino secundário, uma de cujas turmas RUI BARBOSA, ao paraninfá-la, honrou com famosa alocução.

Atualmente, acha-se transformado em seminário, a que se recolhem os noviços, decididos a seguir os preceitos de LOYOLA.

Com os seus distritos, Nova Friburgo deparou aos recenseadores de 1940 pouco menos de 40 000 habitantes, distribuídos a seguir:

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO			TOTAL
	Urbana	Suburbana	Rural	
Sede	16 388	—	8 453	24 841
Campo do Coelho	116	—	3 945	4 061
Lumiar	118	252	4 906	5 276
Refúgio	245	—	3 019	3 264
Rio Grande	241	—	2 034	2 275
TOTAL	**17 108**	**252**	**22 357**	**39 717**

Mercê da labuta dos seus habitantes rurais, o município colheu os produtos especificados no quadro expressamente obtido na D. E. E., com outros indicativos da economia friburguense, pela competente professôra LÉA QUINTIERE.[39]

[39] Estimativa da produção agrícola de Friburgo, segundo os prontuários do I. B. G. E.

PRODUTOS	Unidade	1940	1941	1942	1943
		Quantidade			
Arroz (casca)	Saco	875	962	865	735
Milho	»	18 000	19 800	17 800	16 800
Banana	Cacho	160 000	176 000	158 400	149 600
Café (beneficiado)	Saco	21 600	23 700	21 300	20 100
Laranja	Cento	40 000	44 000	39 000	37 000
Uva	Quilo	85 000	93 500	84 100	79 400
Batata doce	Ton	450	495	445	421
Batata inglêsa	»	800	880	792	748
Mandioca	»	144	158	142	135
Amendoim	Quilo	2 000	2 200	1 980	1 800
Ervilha	»	150 000	165 000	148 500	140 300
Feijão	Saco	11 000	121 000	108 900	102 000
Cana (açúcar)	Ton	120	132	118	112

(Dados sujeitos a retificação)

Além da produção exclusivamente agrícola, ainda contribuiu, em alta porcentagem, quando cotejado com outros municípios fluminenses para a obtenção de casulos, exportados para Barbacena.[40]

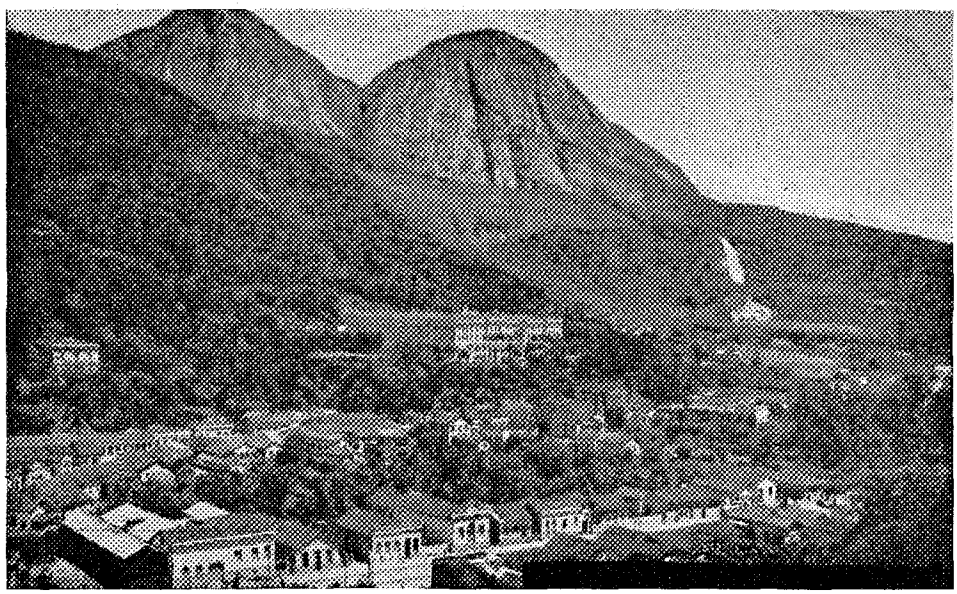


Fig. 14 — *Nova Friburgo — Vista parcial da cidade, com o colégio Anchieta ao meio.*

Simultâneamente, estabelecimentos industriais, em número de 96, forneceram, durante 1943, o resultado de seus trabalhos, de que apenas se indicam os principais.[41]

Em conseqüência de tais atividades agrícolas e fabris, o município exportou, em

1943 ..... 13 013 379 K. no valor de Cr$ 47 088 418,00

---

[40] Produção de *casulos*

ANOS	Quilos	Total estadual (Quilos)
1940	170	1 415
1941	672	2 154
1942	950	2 012
1943	1 300	2 714

De acôrdo com os últimos dados estatísticos, a produção municipal de casulos já alcançou a metade do total obtido no território fluminense.

[41]

TECIDOS	Quantidade (ms)	Valor (Cr$)
Fitas	7 152	1 015 147
Tecidos de algodão	9 006 387	29 134 499

O aumento da produção, em quantidade e valor, acompanha-se de maior arrecadação municipal, apesar de conservar-se ainda inferior à estadual e à federal.[42]

Como, aliás, sucede à maioria dos municípios brasileiros, nos quais maior quinhão de receita cabe à União e, em seguida, ao Estado.

PETRÓPOLIS

De origem fidalga, a cidade predestinada, que se formou no vale do Piabanha, nada mais seria, ao raiar o segundo quartel do século passado, que desvalorizado sítio,[43] através de cujo território coleava a estrada sertaneja [44] que os tropeiros percorriam, com as suas récuas de muares carregados de mercadorias, em rumo da hinterlândia, ou de regresso ao litoral.

Conheceu-a D. PEDRO I, em viagem para Vila Rica, na era da Independência, e tanto se enamorou da região montesina, que não perderia azo de revê-la.

42

ANOS	ARRECADAÇÃO		
	Municipal	Estadual	Federal
1940	1 446 367	1 989 220	—
1941	1 805 666	2 208 742	—
1942	1 726 479	2 607 263	—
1943	1 985 450	3 330 541	—
1944	2 097 089	4 636 637	8 275 866

As cifras comunicadas diretamente, por amabilidade cativante do então prefeito, DANTE LAGINESTRA, assinalam resultados um tanto diferentes, a saber, quanto à receita municipal:

1940	1 262 337,40
1941	1 519 625,30
1942	1 637 516,60
1943	1 779 101,50

43 Em 1703, JOSÉ FERREIRA DA FONTE obteve uma sesmaria, que, mais tarde, se tornou conhecida pelo nome de "Secretário", mercê das funções que o seu proprietário desempenhou, de secretário do govêrno da Capitania do Rio de Janeiro.

Na mesma região, MANUEL VIEIRA AFONSO, residente em Inhomirim, também adquiriu, mediante compra, "uma fazenda de terras na Quadra do Secretário", e, decorrido algum tempo, o "Córrego Sêco", onde preferiu morar, desde a arraiada alvissareira do século XIX.

Aí se achava a sua viúva, CATARINA JOSEFA DE JESUS, quando ditou o testamento, a 26 de junho de 1823, em que mencionou primeiramente o filho, JOSÉ VIEIRA AFONSO, para lhe dar cumprimento às últimas recomendações.

Por ocasião da partilha, o inventariante declarou, a 3 de dezembro de 1827, que "as terras do Córrego Sêco são frias e inferiores, não frutificam e nem servem para cultura, não convém serem divididas, por tão grande número de herdeiros, os quais se acham estabelecidos em lugar distante..."

De acôrdo com o que alvitrou, os interessados aceitaram-lhe a proposta, para que "a fazenda Córrego Sêco passe a pertencer ao sargento-mor JOSÉ VIEIRA AFONSO visto ser êle proprietário de terras limitrofes e oferecer 200$000 em dinheiro aumentando assim o monte da herança".

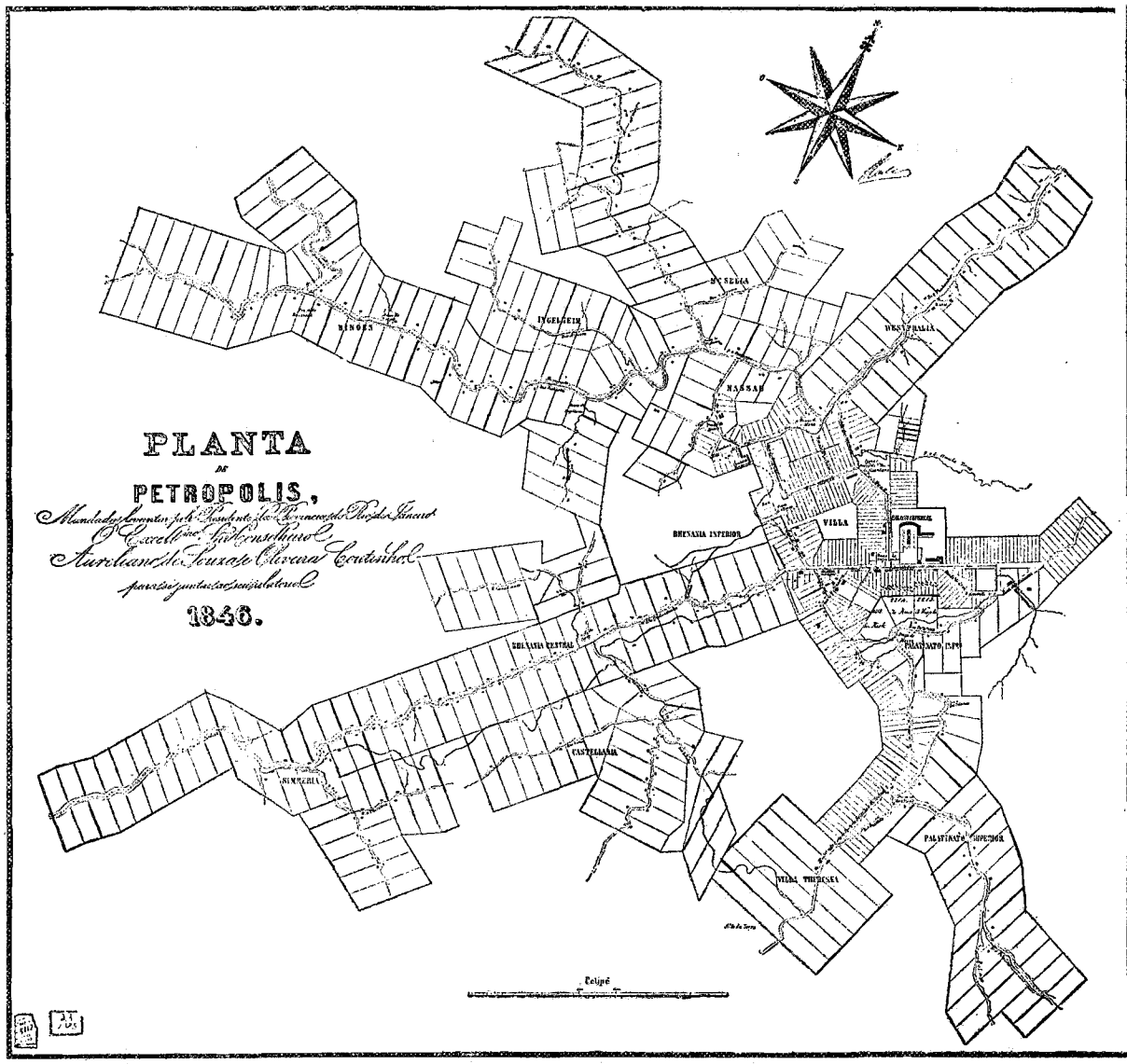
E assim, a 17 de abril de 1828, o "abastado fazendeiro de São Silvestre entrou na posse legítima" do Córrego Sêco, por confrontar com outras terras que possuía.

(Ver — Frei ESTANISLAU SCHAETTE O. F. M.
Contribuição à História de Petrópolis — Trabalhos da Comissão do Centenário — Vol. VI).

44 O caminho para as minas, de princípio, arqueava-se por Parati, onde subia o viajante a serra do Mar, alcançava Taubaté, onde passava a estrada bandeirante em rumo da Mantiqueira, transposta nas imediações de Embaú.

Mas em 1698 ARTUR DE SÁ E MENESES, governador do Rio de Janeiro, o primeiro que teve curiosidade de visitar as lavras opulentas, confia a GARCIA PAIS o encargo de abrir ligação direta, a partir de Guanabara.

Sem demora, o filho de FERNÃO DIAS enceta a sua tarefa trabalhosa, com quarenta escravos, além de outros obreiros.



Mapa 4

O plano primitivo de loteamento de Petrópolis revela propósitos de aproveitamento dos rios para eixos de ruas futuras, pelas quais se faria a comunicação dos bairros entre si. Alguns desapareceriam mais tarde, canalizados, enquanto outros perduram, expostos à contaminação, à medida que se fôr adensando o povoamento.

Passa por Irajá, Pilar, que também podia ser atingido por embarcações, no recôncavo da baía.

Escolhe o vale do Morabori ou Pilar, que transmonta, e do alto, contemplando o panorama guanabarino, despede-se da encosta oriental.

Demanda o Paraíba, cruza o Paraibuna, o rio Grande, além de outros, e alcança, no ano seguinte, a Borda do Campo, que adquiriu as regalias de vila a 14 de agôsto de 1791, com o título de Barbacena.

Adiante, ramificava-se a via, dirigindo-se para o rio das Mortes, de um lado, Cataguases, do outro.

ANTONIL descreveu minuciosamente êsse caminho, com as distâncias calculadas em tempo de marcha.

A variante, preferida por BERNARDO SOARES DE PROENÇA, partia da praia dos Mineiros para Inhomirim, e continuava em rumo do Piabanha, onde o seu construtor obteve, por volta de 1711, sesmaria de uma légua de terra em quadra, "detrás da serra do Frade", que lhe permitiu edificar a sua moradia no Itamarati, consoante averiguou ALCINDO SODRÉ.

Além dos referidos, havia o caminho novo, que passava por Meriti, Maxambomba e Sacra Família.

E quando à filha PAULA MARIANA [45] recomendaram os médicos a mudança de ares, lembrou-se das paragens serranas, que o maravilharam e para lá encaminhou a princesa enfermiça, a quem faria companhia a camareira-mor, Dona MARIANA CARLOTA.

O estabelecimento do padre CORREIA honrou-se em hospedá-la e atenuar-lhe os males de nascença, como aprazia ao Imperador verificar em visitas espaçadas.

A derradeira ocorreria em princípios de 1830, quando o acompanhasse na excursão cansativa a segunda Imperatriz, dona AMÉLIA.

Encantada pelo que via e sentia nos ares leves, não lhe custaria sugerir ao apaixonado espôso a idéia de compra da fazenda hospitaleira.

Dona ARCÂNGELA JOAQUINA DA SILVA, porém, que a herdara,[46] recusou-se a vendê-la, pois que "havia um compromisso de família de não a passar a mãos estranhas".

Mas indicou outra, próxima, cujo proprietário, JOSÉ VIEIRA AFONSO, não opôs objeções a transferir-lhe o "Córrego Sêco", bem conhecida dos viajantes", a qual tem na frente uma légua completa e de fundo quase meia légua".[47]

Ajuntou-se-lhe, semanas após, o terreno pertencente a ANTÔNIO CORREIA MAIA, no Alto da Serra, bem como o de VICENTE FERREIRA CUNHA.

Reuniu as três aquisições em uma só propriedade, que se nobilitaria com o título "Palácio da Concórdia", para o veraneio da família imperial, caso lograsse executar o projeto encomendado ao tenente de engenheiros, PEDRO JOSÉ PEZERAT, "arquiteto dos Paços Imperiais".

Antes que tomasse as providências preliminares da construção, o exílio, decorrente da abdicação, interrompeu os planos do primeiro Imperador, dos quais ninguém mais cogitaria na era da Regência.

Conseqüência, porém, do seu falecimento, a propriedade rural caberia, mediante partilha,[48] a D. PEDRO II, em cujo nome PAULO BARBOSA DA SILVA, feito mordomo, iria administrá-la com intuitos progressistas, depois de arrendamentos precários.

---

[45] A princesa PAULA MARIANA, de franzina compleição, nasceu a 17 de fevereiro de 1823.

[46] Dona ARCÂNGELA JOAQUINA DA SILVA GALVÃO era irmã do padre ANTÔNIO TOMÁS DE AQUINO CORREIA GALVÃO, que deu nome à fazenda anteriormente denominada Posse.

Centenário de Petrópolis — Vol. I — pág. 44.

[47] A escritura da venda de Córrego Sêco, "fazenda de cultura e suas benfeitorias, plantas, casas e todos os pertences", foi passada a 6 de fevereiro de 1830.

Assinou-a, como representante de D. PEDRO, o superintendente de suas imperiais quintas e fazendas, JOÃO DA ROCHA PINTO, de quem o vendedor, sargento-mor JOSÉ VIEIRA AFONSO, recebeu, em notas do Banco, o preço ajustado, de vinte contos de réis.

(ALCINDO SODRÉ — *Como Surgiu Petrópolis* — Centenário de Petrópolis — vol. I).

A medição da Fazenda Imperial, realizada em agôsto de 1851, acusou a área de 18 292 797 braças quadradas, a que deveriam corresponder 8 854 hectares.

[48] D. PEDRO I, ou simplesmente, duque DE BRAGANÇA após a abdicação, faleceu a 24 de setembro de 1834, mas a partilha só foi ultimada a 16 de outubro de 1841.

A fazenda do Córrego Sêco, avaliada em 13:974$800, tocou então a D. PEDRO II, conforme assegurou HENRI RAFFARD em *Jubileu de Petrópolis* — Revista do Inst. Hist. e Geog. Brasileiro — Tomo LVIII — Parte II — 1895.

Despertou-lhe o entusiasmo construtivo a paisagem regional, desde a crista da escarpa gnáissica, onde termina a subida, começada no Pôrto da Estrêla.

Em ampla visada à ré, por dia claro, e de ponto conveniente, dilatavam-se os horizontes, por imponente panorama, até a baía de Guanabara, além da qual azulavam as elevações que a circundam pelo sul.

Sombreados por densa vegetação, os contrafortes mais próximos alternavam-se com as pirambeiras profundas, e ramificavam-se em outros, à medida que iam declinando para a baixada.

Transposta a linha de cumiada, o antigo planalto ostentava em sua morfologia os efeitos da erosão, com a morraria em grande parte escavada pelo Piabanha e seus tributários de vário calibre, entre os quais se incluía o "Córrego Sêco".

Empenhado em valorizar a gleba ainda improdutiva, que passara pelas mãos de vários ocupantes, sem melhor êxito, anuiu à solicitação do major JÚLIO FREDERICO KOELLER, de origem alemã, que a êsse tempo, naturalizado brasileiro, dirigia os trabalhos de ligação de Estrêla com Paraíba do Sul.

Inesperado episódio contribuiria para apressar a solução.

À Guanabara aportou o navio "Justine", com 235 emigrantes alemães destinados à Austrália.

Queixando-se de maus tratos a bordo, revoltaram-se, pedindo desembarque.

Interrompida assim a viagem, aceitaram de bom grado o convite de patrício, que os levou a trabalhar na estrada cuja construção dirigia.[49]

Acamparam em Córrego Sêco, onde mais de um se dispôs a permanecer.

O resultado animador do ensaio patenteou-se na decisão do engenheiro, que tomou a si o encargo de ativar a colonização da fazenda imperial, mediante contrato especial.[50]

Além de arrendatário, para promover o povoamento, que o subordinou às autoridades provinciais, de cujo auxílio necessitava, coube-lhe a superintendência da Fazenda Imperial,[51] em duplicidade de funções, convergentes para o mesmo objetivo, embora adstritas a jurisdições diferentes.

---

[49] A propósito, referiu PAULINO JOSÉ SOARES DE SOUSA, na fala presidencial de 1.º de março de 1839, "o Sr. presidente da Província enviou para as obras da serra da Estrêla 51 famílias alemãs ou 147 pessoas, sendo 56 homens, 42 mulheres e 49 filhos de menor idade que chegaram no navio "Justine" do Havre.

A província obrigou-se a pagar-lhes segundo o seu merecimento e capacidade, devendo todos prestar serviços para serem apontados como operários".

H. RAFFARD — ob. cit.

[50] O decreto que autorizou PAULO BARBOSA a contratar o arrendamento com o major KOELLER, traz a data de 16 de março de 1843. Nesse documento, declarou D. PEDRO II que reservava "um terreno suficiente para nêle se edificar um palácio para mim, com suas dependências e jardins, outro para uma povoação que deverá ser aforada a particulares".

H. RAFFARD — Ob. cit.

[51] A nomeação de J. F. KOELLER para superintendente da Fazenda Imperial foi decretada no Paço de Boa Vista, a 14 de maio de 1846 — *Centenário de Petrópolis* — vol. I — pág. 95.

Da conjunção das duas entidades, a Província, que se viu em sérios embaraços para acolher os alemães conduzidos por Delrue & Cia., excedentes do contrato ajustado com o govêrno fluminense,[52] e a Mordomia, resultou o alojamento, na Fazenda Imperial, dos imigrantes que o brigue "Virginie" despejou em Guanabara a 13 de junho.

Palmilharam, sem tardança, a estrada aclivosa, mas sòmente no dia de São Pedro de 1845 ultimaram a sua longa peregrinação, às margens do Córrego Sêco.

Era a primeira leva destinada a fixar-se naquelas paragens, em breve seguida de outras, à medida que iam chegando as remessas da firma agenciadora.

Antes de findar o semestre, já estanciavam pelas imediações 2 111 adventícios,[53] aos quais não faltaria trabalho que lhes proporcionasse recursos para a subsistência de suas famílias.

Ao localizar os pretendentes nas terras, que lhes foram destinadas, o diretor da colônia organizou o mapa que lhe permitiu distinguir a área loteada por quarteirões.[54]

Os lotes urbanos mediriam apenas 10 x 10 braças ou 484 metros quadrados, ao passo que os havia, mais distantes, de 15 x 100, de 50 x 100 e até de 2,5 hectares, na zona rural.

Além de não comportarem o cultivo do café, que já medrava em outras zonas fluminenses, garantindo-lhes a opulência, as terras mal se prestariam à pequena lavoura, que reclamava área maior.

---

[52] O contrato entre o govêrno fluminense e a firma Delrue & Cia., para transplantação de 600 europeus, foi assinado a 17 de junho de 1844.
H. RAFFARD — ob. cit. pág. 59.

[53] H. RAFFARD registou, em quadro, os navios com os passageiros enviados por Delrue.

CHEGADA AO RIO DE JANEIRO		Nomes dos navios	Nacionalidade	Tonelagem	Emigrantes alemães	Dias de viagem
Junho	13.....	Virginie	Brigue francês	166	161	45
Junho	20.....	Marie	Id. id.	165	169	74
»	21.....	Léopold	Id. prussiano	280	2[illegible]5	45
»	24.....	Curieux	Id. francês	195	210	58
»	25.....	Aggrippina	Barca inglêsa	258	210	44
»	25.....	Marie Louise	Id. francesa	187	217	62
Agôsto	11.....	Jeune Léon	Id. id.	156	170	55
»	26.....	George	Id. inglêsa	283	208	52
Setembro	1.....	Mary of Scott	Brigue inglês	250	210	42
»	7.....	Daniel	Id. dinamarquês	206	171	49
»	7.....	Odin	Id. id.	187	182	49
Outubro	16.....	Pampas	Lugar id.	120	137	54
Novembro	8.....	Fyen	Brigue id.	220	68	58

[54] Os nomes dos 12 primeiros quarteirões revelavam as procedências de seus moradores: Bingen, Ingelheim, Mosella, Nassau Westphalia, Rhenania Inferior, Rhenania Austral, Siméria, Castelânia, Palatinado Inferior, Palatinado Superior, Vila Teresa.

Depois criaram-se outros, em que já se misturavam vocábulos denunciadores da influência nacional; Rhenania Superior, Voerstadt, Presidência, Brasileiro, Suíço, Inglês, Francês, Português, Worms, Darmstadt, Ipiranga, Princesa Imperial, Dona Leopoldina.

H. RAFFARD — ob. cit.

Atualmente, a zona urbana compreende: Alto da Serra, Morim, Caxambu (parte), Quiçamã, Vestfália, Mosela, Ingelhein, Bingen, Darmstadt (parte), Quitandinha, Independência (parte), Siméria, Palatinado, Presidência, Quarteirão Brasileiro, Valparaíso, Castelânia, Renânia.

O solo arável, proveniente da decomposição dos granitos e gnaisses, sem dúvida, proporcionaria condições propícias, caso lhe fôsse uniforme a composição e topografia.

A erosão, porém, no cavar a bacia do Piabanha e seus tributários, eriçara-lhe a superfície, em altos e baixos, que não favoreciam o trabalho agrário.

Porcentagem maior ou menor da gleba, conforme a situação, patenteava-se imprópria ao objetivo previsto.

Ademais, as águas torrenciais atenuando sem cessar nas encostas, empobreceram-lhe de sais solúveis a camada superficial,[55] carreada para os vales, cuja nesga marginal se avantajava em uberdade.

Onde se aquinhoasse com mancha mais fértil alguma família acostumada à faina agrícola, aí viçariam as plantações de cereais, frutas, e, principalmente, de flores.

Sobremaneira animada com os ensaios, que lhe arrebatavam o entusiasmo, KOELLER doou à Casa Imperial a sesmaria, que adquiriu, da Quitandinha, para ampliar a área destinada à colonização.[56]

E planeou a encorporação de emprêsa, que lhe cumprisse o contrato de arrendamento da fazenda, bem como do transporte regular para a cidade do Rio de Janeiro.

Não a conseguiu organizar, mas, diretor da colônia,[57] começou, em 1846, a canalização dos rios Quitandinha e Córrego Sêco (Palatinado), "que até então se espraiavam pela rua do Imperador, lado do palácio, formando grandes banhados".[58]

A atividade construtiva, que lhe evidenciava a decisão de contribuir com o máximo esfôrço e competência para o engrandecimento da localidade, não perduraria por longo prazo.

Exonerado da chefia da colônia, já incompatibilizado com as autoridades, que não o prestigiavam como de princípio, sucumbiu desastradamente,[59] deixando, porém, florescente a povoação, em tôrno do palácio imperial, de que já se erguia uma das alas, cuja construção apressara com estusiasmo.

---

[55] "As terras são estéreis e infrutíferas por serem muito resfriadas"... assim reza documento de 17 de abril de 1792, referido por frei ESTANISLAU SCHAETTE, O. F. M., no vol. VI dos *Trabalhos da Comissão do Centenário de Petrópolis*.

[56] Por decreto de 14 de maio de 1846, D. PEDRO autorizou o mordomo da Casa Imperial "a aceitar a escritura de oferta e doação que me fizeram o major JÚLIO FREDERICO KOELLER e sua mulher dona MARIA DO CARMO REBÊLO DE LAMARE da fazenda denominada Quitandinha, anexa à fazenda outrora denominada Córrego Sêco e hoje Petrópolis".

Trabalhos da Comissão do Centenário — vol. VII — Doc. XVI.

[57] Como diretor da colônia de Petrópolis o major KOELLER recebia anualmente o ordenado de 1:200$000 e mais a gratificação mensal de 70$000 arbitrada pelo ministro do Império, por ter a direção das obras do palácio.

H. RAFFARD — ob. cit. pág. 72.

[58] H. RAFFARD — ob. cit.

[59] Impelido a exonerar-se do cargo de diretor da colônia de Petrópolis, o major KOELLER recolheu-se à "Terra Santa", aprazível refúgio, onde se reuniam os seus amigos.

Um dêles, em exercício de tiro ao alvo, por descuido feriu-o mortalmente.

E assim, a 21 de novembro de 1847, desapareceu, quando apenas contava 43 anos de idade, um dos mais eficientes obreiros de Petrópolis na sua fase inicial.

Não obstante as vicissitudes que lhe refrearam o desenvolvimento, Petrópolis encontrou auxílios de vária categoria, que lhe estimularam a prosperidade.

Primeiramente, no carinho do Imperador,[60] que se lhe afeiçoou com entusiasmo crescente, desde quando a viu ainda com o seu revestimento florestal e submetido o terreno às operações preliminares, que o adaptavam às exigências urbanísticas.

Aprazia-lhe veranear na cidade, que lhe tomou o próprio nome, acompanhado pelos fidalgos da sua côrte e diplomatas, acostumados a imitá-lo na transferência temporária de residência, que os livrava dos calores cariocas.[61]

Pôsto que não se realizasse cômodamente a travessia, por meio de falua, do cais dos Mineiros ao pôrto da Estrêla, e daí para o alto, de carro ou animais de sela, agradava a excursão, durante a qual se tornava conhecido o trabalho dos engenheiros, que esforçadamente haviam contribuído para facilitar o acesso à localidade serrana.

Conheceu-a IRINEU EVANGELISTA DE SOUSA que, impelido por anseios progressistas, tomou a si o encargo de melhorar, ao menos em parte, a jornada.

Planeou a via-férrea, distendida de Mauá, no recôncavo da Guanabara, a Raiz da Serra, onde se inaugurou, mercê dos seus esforços, a primeira estrada de ferro no Brasil.[62]

Transpunha apenas a baixada, mas ainda assim evitava trabalhosa navegação fluvial.

---

[60] Quando se achava na Fábrica de Pólvora, da Raiz da Serra, por volta de 1844, D. PEDRO II quis visitar a sua fazenda, por ventura para escolher o local do futuro palácio, que o mestre português MANUEL DE ALMEIDA começaria em fevereiro seguinte, "debaixo da direção do major KOELLER" (H. RAFFARD — ob. cit.).

De outubro de 1847 a fevereiro de 1848, o Imperador e sua augusta família ocuparam a primeira ala do palácio.

"No dia 1 de fevereiro de 1849, continua a informação de H. RAFFARD, a família imperial foi ocupar o palácio de Petrópolis, cuja têrça parte se achava pronta, e assim sucessivamente todos os anos, até que, em 1856, encontraram os soberanos o edifício concluído".

[61] Assim atestavam os jornais da época:

"É em pleno verão, janeiro ou fevereiro, que Petrópolis ostenta todo o seu esplendor; mas o que assinala a estação não é a folhinha, não é o calor, não é o giro do sol ou da terra; é a vinda da família imperial.

Para os cortesãos, para os ricos ociosos, para o que se chama o *bom tom*, o imperador é o *termômetro*. Enquanto se conserva em São Cristóvão, ninguém das classes mencionadas sente necessidade de emigrar, mas logo que sua majestade imperial sobe, o calor lá em baixo se torna insuportável, e as andorinhas desprendem o vôo".

ALCINDO SODRÉ — *Petrópolis na sua Expressão Geográfica e Climatérica.*

Trabalhos da Comissão — vol. III.

[62] A inauguração do primeiro trecho, de 14,5 quilômetros entre Mauá e a estação de Fragoso festejou-se a 30 de abril de 1854, para alcançar a Raiz da Serra a 16 de dezembro de 1856.

A "Imperial Companhia de Navegação a Vapor e Estrada de Petrópolis" recebia os passageiros na estação inicial da Prainha, transportava-os em lanchas até Mauá e daí por diante em ferrovia.

O prolongamento desta, serra acima, foi estudada por F. P. PASSOS em 1862, que indicou o processo Riggenbach, de cremalheira, capaz de vencer fortes rampas, mas sòmente se concretizou em 1882, quando a primeira locomotiva alcançou Petrópolis, a 11 de fevereiro, levada pela Companhia de Estrada de Ferro Príncipe do Grão Pará, que, em maio seguinte, a 18, adquiriu a "Imperial Companhia de Navegação a Vapor e Estrada de Petrópolis".

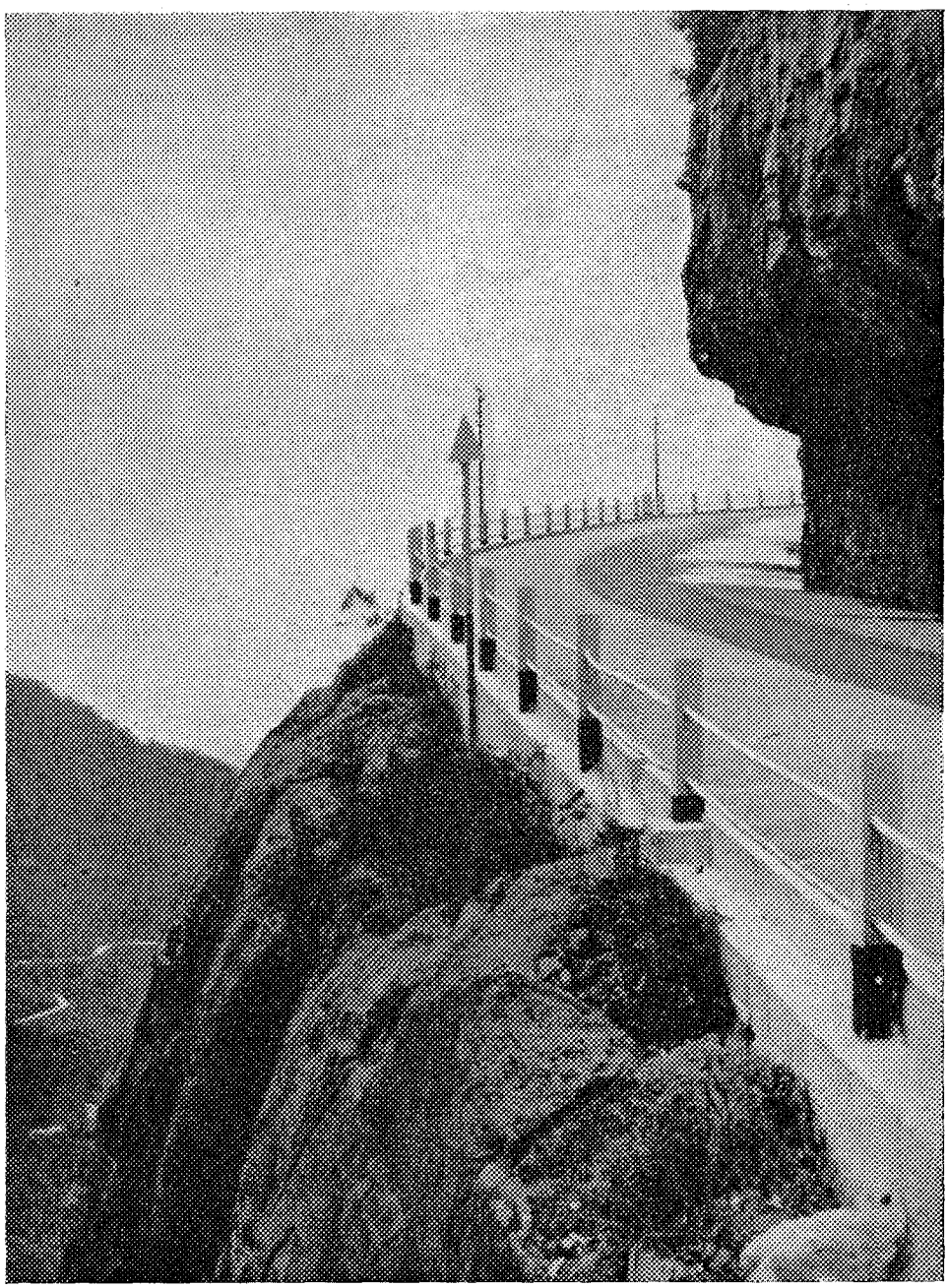


Fig. 15 — *Petrópolis — Trecho da rodovia, cavada em rocha, que por cima ainda avança até aproximadamente o meio da faixa aplainada.* (Fototeca do C. N. G.)

Antes que os trilhos alcançassem o vale do Piabanha, a "Estrada União e Indústria" preparou o leito macadamizado, pelo qual transitavam cèleremente as suas diligências.[63]

[63] Encetadas, a 12 de abril de 1856, as obras que MARIANO PROCÓPIO, seu diretor, confiou à competência do engenheiro OLIVEIRA BULHÕES, não tardaria a inaugurar-se, a 18 de março de 1858, o primeiro trecho, de cinco léguas, do Alto da Serra a Pedro do Rio.

Em 1861, a 19 de julho, pela rodovia recém-construída, D. PEDRO II viajou de Petrópolis a Juiz de Fora.

Apesar das baldeações, que a via mista exigia, por meio da navegação na baía, de estrada de ferro e, por fim, de rodagem, quem "sair da côrte às 6 horas da manhã, achar-se-á ao meio dia em Pedro do Rio, às 6 da tarde em Paraíba do Sul", informa douto pesquisador.[64]

Os melhoramentos da linha de comunicação tendiam a estimular as atividades econômicas dos povoadores de Petrópolis, que não tardaram em sentir a carência de solo adequado à expansão agrícola.

Eram imigrantes, em maioria, mas o cultivo da terra não lhes constituía a ocupação principal, de que se nutrissem.

Viviam dos salários auferidos nas obras da colônia, da estrada, do palácio, em que se empregaram os mais operosos.

Quando se lhes diminuiu o andamento, por medidas de poupança provincial, manifestou-se penosa crise na localidade, que deveria basear o seu desenvolvimento em trabalhos de outra espécie, favorecidos pela sua configuração montanhosa.

A abundante precipitação, regularmente distribuída, alimenta inúmeros rios, tanto da bacia do Piabanha, como da contra-vertente, onde, para alcançar o nível de base com diminuto percurso, tombam em quedas de potencial aproveitável.

Os vales, em geral apertados, exibem perfil irregular, conforme a resistência variável do seu leito à erosão, embaraçada, não raro, por diques de material mais resistente.

A fôrça hidráulica, assim oferecida, em condições vantajosas de utilização, animou os primeiros industriais, que ensaiaram alicerçar o progresso petropolitano em bases diferentes das previstas pelos seus fundadores.

Uma vez que o solo raramente se mostrava adequado à lavoura, mas possuía condições favoráveis ao surto de várias indústrias, a facilidade crescente de comunicação e a disponibilidade natural de operários, em número suficiente, estimulariam a fundação da primeira fábrica, em breve seguida de outras.[65]

E aos poucos, a primitiva colônia, compreendendo não lhe bastar a agricultura [66] para o seu desenvolvimento econômico, procurou maior amparo em outras atividades.[67]

---

[64] ALCINDO SODRÉ — *A Inauguração da União e Indústria.*

[65] O barão DE CAPANEMA deu o exemplo, ao fundar a sua fábrica de papel no Meio da Serra.

[66] "Petrópolis não será nunca o celeiro do Rio de Janeiro. Suas terras são naturalmente fracas, quatro a seis anos são suficientes para esgotarem-na do húmus necessário" informou, em seu número de 24 de janeiro de 1863, *O Mercantil.*

H. RAFFARD — ob. cit.

[67] A posição topográfica de Petrópolis, escrevia, em seu número de 29 de setembro de 1863, *O Mercantil*, gazeta petropolitana, fundada em 1857, a suavidade do clima, a grande quantidade de água e a facilidade de transporte são as garantias essenciais para o estabelecimento de tôdas e quaisquer fábricas e no entanto nem uma se acha aqui montada".

Apesar das transformações realizadas, porém, jamais perderia a sua feição predominante, de cidade propícia ao veraneio, preferida pelo Imperador.[68]

O surto da febre amarela no Rio de Janeiro, que recrudescia na quadra estival, atribuída aos miasmas, não deixaria de contribuir grandemente para o êxodo periódico de numerosas famílias, especialmente de estrangeiros, entre os quais a epidemia como que escolhia as suas vítimas.

Lá, à margem do Piabanha, achavam-se isentos do mal, cuja propagação os puros ares serranos impediam.

A explicação viria mais tarde, quando OSVALDO CRUZ assentasse em postulados científicos a eliminação da febre fatal, que se apossara do Rio de Janeiro meio século antes.

Transmitida por meio de certa espécie de mosquitos, que não se multiplicam nos lugares altos, naturalmente se expandiria nos meses de calor intenso, que lhes favorece a vida.

A fuga para Petrópolis, nessa quadra perigosa, evitaria a picada mortal do transmissor, ao qual não faltariam milhares de padecentes, chumbados às casas cariocas, de que não se afastariam fàcilmente.

E quanto mais a capital do país se tornava temível, pela ameaça da epidemia exótica, mais a cidade serrana se engalanava de atrativos para arrebatar os veranistas.

Fundaram-se colégios, de que já se contavam seis em 1855, entre os quais granjearam nomeada o de KOPKE e o de J. B. CALÓGERAS.

Os melhoramentos urbanos prosseguiram, mediante construção de pontes,[69] abertura de novos arrumamentos e estradas para os arredores, até Pati do Alferes.

Sucessivamente aparecem a sociedade dramática particular Tália,[70] Núcleo Literário de Petrópolis,[71] o matadouro público,[72] Jóquei Clube, salão de bilhares, fábricas de cerveja.

---

[68] A Lei n.º 961, de 29 de setembro de 1857, determinou em seu artigo primeiro: "Ficam elevadas à categoria de cidade as vilas de Valença e Vassouras e a povoação de Petrópolis". — Essa lei apresenta-se diferente do comum das outras, pois que o presidente da Província, ao receber o projeto, devolveu-o, passados dez dias, à Assembléia que decidiu dar-lhe fôrça de lei, de acôrdo com o art. 19 do Ato Adicional.

Petrópolis, em particular, exibe a singularidade de ter alcançado as regalias de cidade antes de ser vila.

[69] A ponte principal da rua do Imperador foi inaugurada a 2 de dezembro de 1857.

[70] Tália, sociedade dramática, foi instalada a 2 de agôsto de 1857.

[71] O Núcleo Literário de Petrópolis surgiu a 31 de agôsto de 1861.

[72] O matadouro, que o govêrno provincial mandou construir para melhorar as condições da matança das reses destinadas ao consumo urbano, começou a funcionar a 13 de fevereiro de 1857.

E desaparece, por fim, a tutela provincial, que ainda persistia na zona considerada colônia.[73]

Uniformizou-se a vida administrativa no município, onde já não haveria diferença entre o govêrno municipal de uma parte e o diretor da outra.

O clima, atraindo povoadores, temporários ou permanentes, estimularia o desenvolvimento contínuo da localidade, que, ao menos durante o verão, se transformava em sucursal da côrte de São Cristóvão.

Com a temperatura média anual de 18°,2, raramente descendo a 0°,5, verificada a 17 de junho de 1918, ou subindo a 34°,5, acusada a 7 de novembro de 1927, e pressão de 929, predominam ventos de nordeste, com a intensidade em tôrno de 1,30.

Chove abundantemente de outubro a maio e nos quatro meses restantes ainda as precipitações excedem de 300 milímetros.

O total de 2 236,7 milímetros mantém o viço da vegetação pelas encostas e vales, onde medram, além da quaresmeira, o cedro branco, o espinheiro, cássias, canela santa, veludo, pau-cachimbo, pau-tambor, salgueiro do mato e centenas de espécies estudadas pelo botânico José Saldanha da Gama.

A umidade relativa, de 82,9, conjugada com a nebulosidade de 5,7, reduz a evaporação a 529,6, mais ativa nos meses de agôsto e setembro, quando mede 52,5 e 54,1 respectivamente.

O nevoeiro, ou *ruço* pela denominação local, contìnuamente afoga a cidade com o seu manto esbranquiçado, que envolve pessoas e objetos.

Quando se aproximam as nuvens baixas, que o motivam, o horizonte vai-se progressivamente encurtando.

Somem os morros, as árvores ao flanco do rio que centraliza as ruas principais, o casario, e por fim a vista do observador apenas percebe o que lhe está a pequena distância.

O trânsito nas ruas e estradas exige, então, maiores cuidados, que evitem possíveis acidentes.

---

[73] Desde 1846 até 1859 os cofres provinciais despenderam com a colônia de Petrópolis a quantia de 1:139 603$016".

(H. Raffard — ob. cit.).

Aviso presidencial de 5 de janeiro de 1860 declarou "extinta a diretoria da colônia de Petrópolis".

A 31 de dezembro de 1858, viviam em Petrópolis 615 famílias alemãs que abrangiam:

SEXO	Nascidos na Alemanha	Nascidos em Petrópolis	Total
Homens	671	911	1 582
Mulheres	594	840	1 434
Total	**1 265**	**1 751**	**3 016**

Contavam-se os católicos por 1 925
e os protestantes, pouco mais da metade ..... 1 091.

Havia, então, 63 casas de negócio, 6 alfaiatarias, 16 sapatarias, 5 coureiros, 19 bilhares, 6 fábricas de cigarro, 5 cervejarias, 6 hotéis, 3 tipografias (sendo uma alemã), 5 escolas alemãs.

(H. Raffard — ob. cit.).

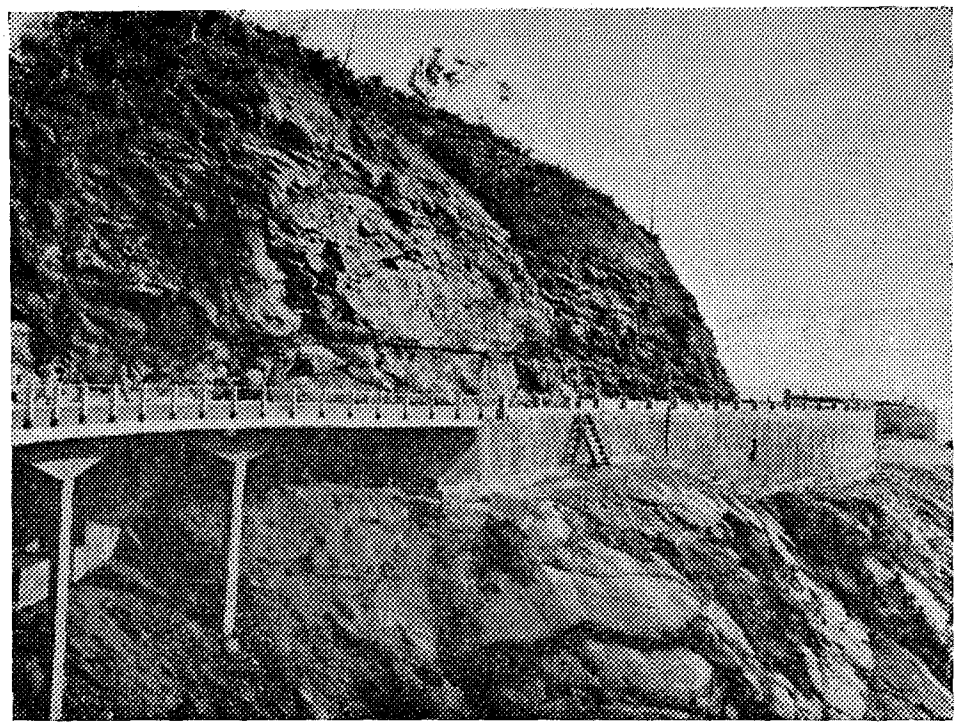


Fig. 16 — *Trecho da rodovia Rio-Petrópolis, parte em corte de pedra, completado com o muro de arrimo e parte em viaduto de concreto armado.* (Fototeca do C. N. G.)

Todavia, a população acostumou-se com o fenômeno, que não lhe causa maiores perturbações à vida.

E continua a trabalhar ativamente, sem se esquecer do venerando imperador, que lá se achava, em seu palácio serrano, quando às pressas teve que descer para providenciar a substituição, já inexeqüível, do Ministério, que a revolução de Quinze de Novembro depusera.

Não mais tornaria à cidade, que fundara no comêço de longo reinado, mas o seu vulto majestático, a passear pelas ruas petropolitanas, permaneceria longamente na lembrança dos pósteros.

E, apesar de lhe seguirem o exemplo os governantes republicanos, que também a preferem para o seu veraneio, Petrópolis mantém-se agradecida ao imperante, que sempre lhe demonstrou carinhosa afeição.

Por isso ergueu-lhe estátua, a que a praça principal proporcionou local propício, e recebeu-lhe os despojos, no túmulo, à sombra da igreja, em cuja entrada jaz o nobre casal esculturado na posição de repouso eterno.

Maior veneração, porém, consagra-lhe o Museu Imperial, que reúne no próprio palácio, ainda por assim dizer impregnado de suas recordações, quanto lhe possa relembrar a vida, tanto particular, como política.

O aspecto sereno do ambiente consagrado a cultuar a memória do seu fundador, destronado na velhice, contrasta com as atividades crescentes, que o envolvem.

Nas ruas, sombreadas de pinheiros, de magnólias, e de outras espécies vegetais, aumenta gradativamente o tráfego de automóveis, sem exilar os velhos carros de tração animal, cuja marcha reduzida permite ao passageiro melhor observar os aspectos da cidade, onde a fidalguia do Segundo Reinado costumava reunir-se, durante a vilegiatura, para a qual empreendeu a construção de palacetes, que ainda lhe recordam as tradições.

Aí se encontravam artistas e escritores necessitados de repouso, como o visconde de TAUNAY e ANDRÉ REBOUÇAS, que, obtida a restauração da saúde procurada, gisaram projetos de reformas sociais, às vésperas de sossobrar a Monarquia, a que se mostraram fiéis.

Apraziam-se no doce conchego da cidade tranqüila, que o ritmo apressado da atualidade empolgou, desde as edificações, em que já se contam algumas, de habitação coletiva, acima de cinco andares, até as indústrias crescentes, cuja produção, em 1943, se avaliou em mais de Cr$ 266 000 000,00, conforme os dados obsequiosamente fornecidos pelo agente municipal do I. B. G. E., R. GOUVEIA, por intermédio do doutor ALCINDO SODRÉ, então prefeito, a quem foram solicitados pelo autor.[74]

Com semelhante base econômica, além da agrícola, dominante nos distritos, que lhe abastecem o bem provido mercado, não maravilha que Petrópolis obtenha receita em contínua ascensão.

---

[74] *Produção industrial em 1943*

ESPÉCIE	Unidade	Quantidade	Valor comercial (Cr$)
Tecidos de algodão	Metro	28 321 776	89 585 629,90
» de sêda	»	3 722 982	45 686 749,60
» » lã	»	268 437	12 061 114,00
Veludo	»	22 406	1 295 081,00
Tecidos de malha	Peça	289 915	1 984 455,50
» » linho	Metro	262 327	2 996 667,90
Rendas e bordados	»	1 852 033	1 377 517,00
Beneficiamento de sêdas	»	4 742 000	4 665 000,00
Fabricação de papel	Quilo	7 747 158	35 768 341,00
» » fermento	»	3 614 423	28 017 521,70
Cravos para ferrar	»	303 378	6 177 594,00
Taxas de ferro	»	184 171	2 309 469,00
Arestas de latão	»	305	9 153,00
Máquinas fotográficas	Unidade	8 750	355 000,00
Balas e caramelos	Quilo	80 065	418 526,00
Livros	Livro	9.2 500	1 458 000,00
Massas alimentícias	Quilo	297 985	731 700,00
Bebidas	Garrafa	2 980 940	4 504 608,00
Extração de pedras	Metro cúbico	83 733	2 186 748,90
Outras (móveis, carpintarias, salames, fundição, manteiga, cerâmica, perfumaria, etc.)	(1)	(1)	26 406 368,93

(1) Difícil de especificar pela grande variedade.

A arrecadação municipal, todavia, opostamente ao que sucede em Teresópolis, é ultrapassada tanto pela estadual, como pela federal,[75] em conseqüência do desenvolvimento de suas indústrias, que dão trabalho a 13 429 operários,[76] e explicam o predomínio da população urbana em cotejo com a rural, conforme especificam os resultados do recenseamento de 1940.

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO			Total
	Urbana	Suburbana	Rural	
Sede	31 812	15 017	4 392	51 221
Cascatinha	6 199	—	5 793	11 992
Itaipava	1 122	—	3 587	4 709
Pedro do Rio	703	—	8 400	9 103
São José	680	—	8 808	9 488
TOTAL	**40 516**	**15 017**	**30 980**	**86 513**

Como as fábricas se estabelecem de preferência no distrito principal e no de Cascatinha, contribuem grandemente para a desproporção verificada.

[75] *Arrecadação geral do município de Petrópolis*

ANO	GOVÊRNO			Total
	Federal	Estadual	Municipal	
1941	8 995 630,60	11 300 370,00	7 131 337,10	27 427 337,70
1942	11 839 345,90	11 787 075,70	7 804 884,50	31 431 306,10
1943	19 125 581,90	16 085 747,80	8 364 975,50	43 576 305,20
1944	23 046 545,60	22 192 623,30	9 357 622,90	54 596 933,40
1945	35 842 150,80	24 937 404,60	12 957 280,70	73 736 836,10

[76] *Número de operários nas principais indústrias, por sexo e nacionalidade*

ESPÉCIE	BRASILEIROS				ESTRANGEIROS				Total
	Maior de 18 anos		Menor de 18 anos		Maior de 18 anos		Menor de 18 anos		
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	
Indústria têxtil	2 260	3 008	579	782	225	61	1	1	7 883
Fabricação de papel	297	83	4	3	12	1	—	—	400
Lapidação de diamantes	125	13	82	8	10	2	1	1	242
Panificação (padarias)	119	22	16	6	12	—	—	—	175
Beneficiamento de sêdas	106	20	12	6	5	3	—	—	152
Fabricação de bebidas	123	2	4	1	13	1	—	—	143
Fabricação de fermentos	104	1	13	—	9	—	—	—	127
Máquinas fotográficas	32	1	8	1	3	—	—	—	45
Cravos para ferrar	63	—	5	—	—	—	—	—	68
Outras (ladrilhos, brinquedos, extração de pedras, sabão, carpintarias móveis, oficinas mecânicas)	3 544	144	291	108	95	12	—	—	4 194
TOTAL	**7 739**	**3 294**	**1 014**	**915**	**384**	**70**	**2**	**2**	**13 429**

Somadas as duas parcelas urbanas e a suburbana, que lhes é simples prolongamento, de categoria análoga, o total de 53 028 habitantes ultrapassa o quíntuplo dos que vivem nos arredores em ambos os distritos, 10 185, ao passo que nos três outros, mais dedicados à lavoura, a população rural, de 20 795, é quase dez vêzes superior à urbana. (2 505)

Essa concentração demográfica na sede, além de modificar a fisionomia tradicional da cidade, apressando-lhe o ritmo de vida, gera problemas prementes, que a municipalidade não logrou ainda resolver.

Assim é que dos seus 8 000 prédios, apenas 5 250 aproximadamente se acham abastecidos de água potável, submetida a prévio tratamento pela cloração.

Não há, entretanto, rêde de esgôto, de sorte que os rios, além da sua função decorativa, mediando amplas avenidas, ainda atuam à maneira de coletores sanitários, para os quais as casas marginais enviam *in natura* os despejos domiciliários.

Com o acréscimo da população põe-se de manifesto o inconveniente de tal regime, do qual rompem graves perigos, assim nas estiagens, em que míngua a capacidade de transporte de corrente enfraquecida, como por ocasião das enchentes descomunais, quando as águas transbordantes invadem as casas de nível mais baixo e as poluem com o lixo das enxurradas, como acontece periòdicamente.

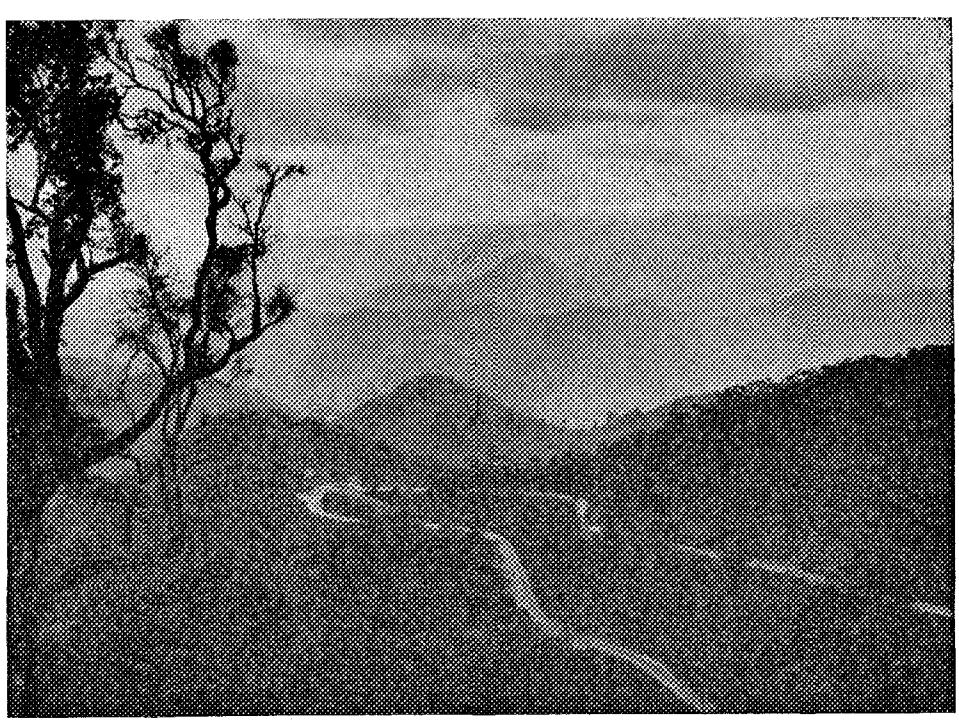


Fig. 17 — *Estrada Rio-Petrópolis, com o desenvolvimento em coleios para ganhar altura em reduzida extensão retilínea.* (Fototeca do C. N. G.)

Sobranceiro a tamanho dano, desenvolve-se o vale da Quitandinha, que se vai cèleremente urbanizando, até as vizinhanças da linha de cumiada.

Destinado a centralizar atividades turísticas, o grandioso hotel, que se ergue à margem do lago artificial, atua à maneira de núcleo de cristalização urbana, em tôrno do qual se desmembrou o terreno.

Lotes à margem de novos arruamentos afeiçoados às abas das colinas concorrem para apressar a edificação no bairro que atrai apreciável onda povoadora,[77] como se pretendesse alongar a cidade por essas bandas até a borda do planalto, onde, por dias claros, se deparam ao observador panoramas de encantamento, em que se harmonizam as escarpas granito-gnáissicas a pique, não raro sulcadas por velozes cursos d'água, que tombam pelos despenhadeiros, os contrafortes, de mais suaves declives, as matas que as vestem de verde, com variados tons, e, ao longe, a Baixada Fluminense, em tôrno da baía de Guanabara.

Ainda quando, porém, se modere a tendência ao crescimento urbano, que anima o vale de Quitandinha, atraindo a atenção petropolitana, sem dúvida continuará o influxo das atividades industriais, com a inevitável conseqüência da intensificação do tráfego urbano e pelas rodovias irradiantes para Juiz de Fora, Teresópolis e Rio de Janeiro, e modificação do ambiente, outrora sereno e próprio ao repouso, e comparável atualmente ao das localidades progressistas, nas quais se faça mister postura municipal contra o barulho, para benefício dos que ainda a procurem para gozar as delícias do clima serrano.

Confronto

Das cidades que se formaram à altitude superior a 800 metros, depois de galgada a serra do Mar, dista Petrópolis menos, e Friburgo mais, do que Teresópolis, em relação à Capital Federal, a cujos habitantes tôdas as três enviam os produtos de suas lavouras, vàriamente desenvolvidas, além de lhes oferecer as vantagens dos seus climas, que se irmanam pelo destino.[78]

Floresceram como cidades de veraneio, procuradas pela população carioca, durante os paroxismos estivais.[79]

---

[77] A proibição, pelo Decreto-lei n.º 9 215, de 30 de abril de 1946, "da prática ou exploração de jogos de azar", em que depositava a emprêsa esperança de obter satisfatória compensação ao capital invertido na urbanização do vale aprazível, mas de relêvo atormentado, atenuará, sem dúvida, a influência de Quitandinha na evolução da vida petropolitana.

As seduções crescentes, à entrada por assim dizer da cidade, já não se renovarão com igual presteza.

Continuará, porém, a apagar-se a tranqüilidade hospitaleira da fase anterior, quando não havia ruído excessivo, nem bailava pelas ruas a poeira enegrecida do asfalto, sôbre o qual rodam apressadamente caminhões e automóveis, em breves corridas, ou mais longas excursões para Itaipava, Juiz de Fora, Teresópolis, Rio de Janeiro, quando não prossigam até localidades mais distantes.

[78] A distância da estação de Barão de Mauá a Petrópolis é calculada em 62 quilômetros, ao passo que a rodovia se desenvolve por mais 10, perfazendo a extensão de 72 quilômetros.

Semelhantemente, Teresópolis dista do Rio, 89 ou 112 quilômetros, conforme seja percorrida a ferrovia ou a estrada de rodagem, através de Petrópolis.

Quanto a Friburgo, o seu afastamento é de 157 quilômetros do Rio, ou 109 de Niterói, por via férrea, mas alcança 203 quilômetros pela rodovia de Teresópolis.

[79] A falta da estatística referente a 1943, a de 1945 assinala as entradas de viajantes, a saber:

Petrópolis	18 381
Teresópolis	8 508
Nova Friburgo	6 934

Todavia, a pouco e pouco diligenciaram firmar a sua economia em bases diversas, a começar da outrora mais aristocrática, Petrópolis, cujo desenvolvimento industrial se espelha em cifras expressivas, com as quais se harmoniza o movimento urbano.

Friburgo segue-lhe o exemplo, não obstante encontrar-se a maior distância.

As quedas d'água de Hans, (rio Santo Antônio), do Catete, (Bengalas) ambas utilizadas pela Companhia de Eletricidade, de Freeze (Macaé), de Guarani, ou D. Isabel (Paquequer), do rio Grande, e outras menores, proporcionam fôrça a baixo custo para as fábricas, já existentes, além de lhes permitir considerável aumento.

Mais apreciada pelos encantos naturais, que lhe garantem volumosa corrente humana, em prática de turismo, Teresópolis não recorreu ainda ao auxílio de indústrias para se opulentar.

Aliás, a deficiência da energia elétrica, até o primeiro semestre de 1944, não autorizaria nenhuma iniciativa, que lhe necessitasse do auxílio, quando a própria iluminação patenteava o excesso de consumo além das possibilidades da Emprêsa de Luz, pertencente ao município.

Primeiro que se lhe modifique o ritmo das atividades, já o povoamento se terá provàvelmente alastrado pelos vales cobertos de arvoredo, inclusive entre nascentes do Paquequer, onde a granja Guarani se vai parcelando em lotes urbanos, à sombra de eucaliptos e pinheiros, que desaparecerão em maioria.

Será, por ventura, das três localidades a última a perder as suas características primitivas, acordes com a existência tranqüila dos que a procuram para sedativo repouso, conveniente aos organismos depauperados pelas agitações extenuantes das grandes capitais.

Ainda mantém a preferência para vivendas espaçosas, em meio de parques e jardins, onde viçam flores de maneira impressionante, como ocorria igualmente em Petrópolis, a seu tempo considerada — cidade das hortências — antes que a valorização do terreno, subdividido em lotes, começasse a restringir-lhe a área ajardinada.

Semelhante à suavidade urbana de Teresópolis, também Friburgo deleita-se com o calmante sossêgo de suas chácaras e plantações de cravos e flores várias, destinadas ao mercado carioca.

Já acolheu, porém, e com resultados compensadores, a experiência industrial, que tende a aumentar, modificando-lhe os aspectos doutrora, como evidencia o loteamento do tradicional Parque de São Clemente, em cujas crônicas se registaram fases de pompas fidalgas.

Das três é a que se ufana de mais dilatada ancianidade hierárquica, proveniente da sua ereção em vila, quando as outras duas nada mais eram que simples propriedades rurais, a beira de caminhos freqüentados pelos tropeiros.

A mais moça e menos populosa, [80] Teresópolis, conservará, em compensação, por maior prazo, as feições singulares que tanto maravilham os forasteiros, desde o mais antigo, MARCH, pioneiro inglês, ali afazendado, até os modernos apreciadores de suas peculiaridades.

80

POPULAÇÃO	Sede	Total do município
Petrópolis	51 221	86 513
Friburgo	24 841	39 717
Teresópolis	15 346	29 799

★

RÉSUMÉ

La similitude des conditions géographiques de la partie de la chaîne de montagnes qui s'élève, vers le Nord-Est, au-dessus de la baie de Guanabara a donné à trais villes, qui ont surgit en des époques différentes et par des motifs divers, des ressemblances telles qu'on peut les classer dans une même famille.

Nova Friburgo, qui est la plus ancienne des trois villes, naquit du désir manifesté, vers 1818, par le roi D. JOÃO VI dans le sens de commencer la colonisation du Brésil avec des émigrants provenant de la Suisse et pour laquelle le roi fit acquérir la "fazenda du Morro Queimado".

Petrópolis, qui apparut ensuite, prit naissance dans la "fazenda" qui appartenait à l'Empereur D. PEDRO II, vers laquelle affluèrent des habitants en nombre toujours croissant.

Teresópolis, finalement, s'est constituée en vertu de la desagrégation spontanée d'une vieille "fazenda" agro-pastorile et son développement s'est fait très lentement par manque d'aide officielle.

Les trois villes sus-mentionnées se ressemblent toutefois par leurs altitudes qui se trouvent entre 800 et 900 mètres; par leurs températures moyennes respectivement de 17º2, 18º2 et 17º0 centigrades; par l'aspect montagneux dont les rivières présentent des chutes qui peuvent être utilisées industriellement; et, par la géomorphologie de leurs formations archéennes. Elles sont encore, toutes les trois, situées sus le faîte de la chaîne de montagnes et au bord des routes qui mènent vers l'hinterland. Elles se sont développées le long des vallées creusées respectivement par les rivières Bengalas, Piabanha et Paquequer, qui coulent vers le fleuve Paraíba, d'où la pente des terrains vers le Nord et vers le Nord-Est.

Les rivières, sauf pour Teresopolis, sont longées par des avenues.

Ces villes sont connues comme des lieus de repos et elles ont eu un développement plus rapide à partir du moment où les transports sont devenus plus faciles.

Ces villes qui étaient déjà bien connues par leurs climats, alors que les communications étaient encore très mauvaises, ont subit des phases semblables dans leur développement, c'est à dire, d'abord celle de l'agriculture, ensuite l'élevage et, finalement, l'industrie.

La ville de Petropolis, quoique considérée comme une ville aristocratique et dignifiée avec le nom de l'Empereur D. PEDRO II, auquel appartenaient les terrains des alentours, a donné, en premier lieu, l'exemple de l'industrialisation et c'est à cette phase quelle doit réellement son développement.

Toutefois, l'activité agricole des colons allemands contractés par le gouvernement de l'État de Rio de Janeiro a aussi contribué grandement au développement de Petropolis.

Actuellement, l'on cultive encore, dans plusieurs districts, des fleurs et des produits en quantités suffisantes pour approvisionner tous les marchés de la ville et permettre une certaine exportation.

Nova Friburgo, qui s'est constituée principalement par des colons suisses, étant située a une plus grande distance du litoral eu de grandes difficultés à vaincre en relation aux transports; d'où le retard que l'on constate dans son progrès.

L'instalation, cependant, de quelques fabriques a provoqué une certaine stimulation dans le développement de la ville. Ce nouvel essor n'a pas, toutefois, porté préjudice aux activités agricoles.

Teresopolis, pour compenser la lenteur de son progrès industriel, jouit d'un aspect sauvage et agréable à la fois qui donne à ses alentours un pittoresque surprenant et provoque l'atraction d'un grand nombre de touristes. Elle a été la dernière a être reliée au réseau de chemin de fer qui liait déjà les autres deux villes à la capitale de Rio de Janeiro.

Les statistiques montrent aussi que la ville de Teresopolis possède une population plus petite:

	Nombre d'habitants	
	Ville	*Municipe*
Petrópolis	51 221	86 513
Nova Friburgo	24 841	39 712
Teresópolis	15 346	29 799

Voilà les principales caractéristiques des trois villes climatériques retracées dans une rapide synthèse, par l'ingénieur VIRGILIO CORRÊA FILHO, assistant-technique du Conseil Nacional de Géographie, et qui ont été annotées lors d'une étude faite par l'auteur, en 1943, de cette partie de la Serra do Mar.

RESUMEN

La semejanza de condiciones geográficas de la parte de la sierra del Mar que desde la Baia de Guanabara se eleva hacia el Nordeste, imprimió caracteres familiares a tres ciudades constituídas en épocas diversas y en circunstancias diferentes.

La más antigua, Nova Friburgo, nació del empeño del rey D. JUAN VI, manifiesto a vueltas de 1818, en iniciar la colonización en el Brasil con el auxilio de inmigrantes suizos, para los cuales adquirió especialmente la hacienda de Morro Queimado.

La segunda, Petrópolis, organizada en la hacienda particular de D. PEDRO II, comenzó a atraer pobladores hacia fines del siglo pasado.

Teresópolis, por fin, sin auxilio oficial, desenvolviéndose lentamente por desagregación espontánea de vieja hacienda agro-pastoril.

Estas ciudades se hermanan, además, por la altitud superior a 800 metros, por la temperatura média de 17º en ésta, 17,2 en la primera y 18,2 en la segunda; por otros índices climáticos análogos, a pesar de algunas diferencias; por la abundancia de aguas en suas vecindades, por el aspecto montañoso, entrecortado de riachuelos que se precipitan en caídas utilizables industrialmente; por la geomorfología de sus formaciones arqueanas (arcaicas).

Situadas a orillas de los caminos de penetración para el hinterland, apenas transpuesta la cresta de las escarpas diferenciadas por las designaciones locales, mas pertenecientes al mismo sistema orográfico, dominan la planicie guanabarina, donde comenzó el poblamiento de la región.

Se desenvuelven respectivamente por los valles de los ríos de las Bengalas, del Piabanha y del Paquequer, afluentes directos o por colectores intermediarios, del Paraíba, circunstancia dependiente de la inclinación u orientación del terreno para el Norte o el Nordeste.

Bien cuidadas avenidas ribereñas embellecen los cursos de agua urbanos y sus tributarios, salvo en Teresópolis que aún no incluyó su río como elemento decorativo.

Alabadas como localidades propicias al veraneo, aún desde la época en que no les era fácil el transporte de sus productos para el mercado carioca, experimentaron idénticas fases iniciales de desarrollo agrícola y ganadero, e industrial, posteriormente.

A pesar de considerarse ciudad hidalga, de título dignificado con el nombre del Emperador D. PEDRO II, a quien pertenecían los terrenos circundantes, Petrópolis dió el ejemplo de la industrialización, a la que se debe su desarrollo.

Por otra parte, no despreció completamente las labores agrícolas a las que se destinaron los colonos alemanes contratados por el gobierno fluminense.

Aún hoy se cultivan, en más de uno de sus distritos, flores y géneros del país que abastecen el mercado urbano y aún sobran, no raramente, para la exportación.

Nova Friburgo, poblada por agricultores suizos, sintió más, por estar más alejada, la deficiencia de los medios de comunicación, frenándole el progreso.

Sin embargo, el establecimiento de varias fábricas le despertó nuevas energías, sin prejuicio, entretanto, de las faenas rurales.

Teresópolis, más retrasada en su transformación, compensa el atraso industrial con el encanto de sus bellezas naturales, que maravillan a sus visitantes.

De las tres, fué la que más recientemente se articuló a la red ferroviaria que ya unía las otras dos a Río de Janeiro.

Es tambien la que presenta menor población, indicada por las cifras siguientes:

	Sede	*Total Municipio*
Petrópolis	51 221	86 513
Nova Friburgo	24 841	39 712
Teresópolis	15 346	29 799

Por lo expuesto, comprendemos el atraso de su economía, compensada ultimamente por el aumento de habitantes periódicos, entre los cuales se incluyen opulentos capitalistas cariocas, conforme verificó el autor, VIRGILIO CORRÊA FILHO, Asistente-Técnico del Consejo Nacional de Geografía, al visitar en Julio de 1944, las tres ciudades serranas, que el gobierno fluminense incluyó entre las climáticas, acentuándoles así sus características dominantes.

RIASSUNTO

L'analogia delle condizioni geografiche, in quel ramo della Serra do Mar che dalla Baia di Guanabara si svolge in direzione N.-E., ha dato tratti comuni a tre città, sorte in epoche e in condizioni differenti.

La più antica, Nova Friburgo, derivò dall'opera intrapresa dal re GIOVANNI VI, intorno al 1818, per la colonizzazione del Brasile mediante immigrazione di Svizzeri, per i quali acquistò la fazenda del Morro Queimado.

La seconda, Petropolis, sorta nella fazenda di proprietà personale di PIETRO II, cominciò ad attrarre immigranti verso la metà del secolo scorso.

La terza, Teresopolis, nata senza aiuti governativi, progredì lentamente, con la frammentazione di una vecchia fazenda agricola e pastorale.

Le tre città si assomigliano per l'altezza, superiore a 800 metri s.l.m.; per la temperatura media, da 17º a 18ºC., e per altri caratteri climatici; per l'abbondanza di acque nei dintorni; per l'aspetto montuoso del terreno, solcato da torrenti che si precipitano in cascate, industrialmente utilizzabili; e per la geomorfologia delle sue formazioni arcaiche.

Situate sulle vie di penetrazione nell'interno, subito oltre la cresta delle pendici (differenziate nella nomenclatura locale, ma appartenenti allo stesso sistema orografico), dominano il bassopiano della Guanabara, dove ebbe principio il popolamento della regione.

Si distendono, rispettivamente, nelle valli del Rio das Bengalas, del Piabanha, del Paquequer, tutti affluenti, diretti o indiretti, del Paraíba; e quindi, su terreni inclinati verso N.-E.

Nella zona urbana, i corsi d'acqua sono fiancheggiati da viali, tranne che a Teresopolis, dove non è stato ancora sfruttato il fiume come elemento decorativo.

Frequentate come luoghi di villeggiatura, fin da quando non era facile il trasporto dei prodotti al mercato di Rio de Janeiro, passarono più tardi per fasi iniziali quasi parallele di sviluppo agricolo, pastorale e industriale.

Petropolis, pur considerandosi città nobiliare, come attesta il nome che ricorda l'imperatore PIETRO II (a cui appartenevano le terre del primo nucleo urbano), diede l'esempio dell'industrializzazione, che accelerò il suo sviluppo.

Non trascurò, tuttavia, il lavoro dei campi, a cui si erano dedicati i coloni tedeschi, immigrati per iniziativa e coll'aiuto del governo dello Stato di Rio de Janeiro.

Ancor oggi si coltivano, in alcuni suoi distretti, ortaggi, frutta e fiori, per l'approvvigionamento della città, e, in parte, per altri mercati.

Nova Friburgo, popolata da agricoltori svizzeri, ebbe sviluppo più lento, per la deficienza dei mezzi di comunicazione, data la sua maggior distanza dal grande centro di Rio.

La fondazione di varie fabbriche dette nuovo stimolo al suo progresso, senza danneggiare le attività rurali.

Teresopolis, più tardi ed in minor misura industrializzata, attrae visitatori soprattutto con l'incanto delle bellezze naturali.

Per ultima, è stata allacciata alla rete ferroviaria, che già congiungeva le altre due città con Rio de Janeiro.

La popolazione delle tre città e dei relativi municipi è indicata dai seguenti dati del censimento del 1940:

	Città	*Municipio*
Petropolis	51 221	86 513
Nova Friburgo	24 841	39 712
Teresopolis	15 346	29 799

Il relativo ritardo dello sviluppo economico di Teresopolis è in parte compensato dalla affluenza di villeggianti, tra i quali sono ben rappresentate le classi ricche della capitale federale. L'autore, VIRGILIO CORRÊA FIGLIO, visitò nel luglio del 1944 le tre città di collina, che il governo dello Stato di Rio de Janeiro ha dichiarato "stazioni climatiche".

SUMMARY

The similarity of the geographical conditions of the part of the "Serra do Mar" that rises toward the northeast from Guanabara bay, has given similar family features to the three cities — Nova Friburgo, Petropolis, and Teresopolis — even though they were founded at different times and under different circumstances.

Nova Friburgo is the oldest and was begun through the promise made in a manifest of about 1818 by king Dom João VI. In it, he assisted in the colonization of Brazil by especially acquiring the estate of Morro Queimado for Swiss emigrants.

Petropolis, the second oldest city, began on the private estate of Dom PEDRO II. It began to attract colonizers at the end of the first half of the 19th century.

Lastly, Teresopolis was founded without official aid. It progressed slowly by means of sporadic disintegration of old farming and pastoral estates.

They are still related by altitude which is above 800 meters; by an average temperature which is 17 degrees in Teresopolis, 17,2 degrees in Nova Friburgo and 18,2 in Petropolis; and by other analagous climatic conditions, such as, an abundance of water in the vicinty, a mountainous aspect out by streams that rush down the mountainsides and falls of which are used industrially, and the geomorphology of their Archean formations.

The cities are located at the side of the roads used in the penetration of the hinterland and barely cross the ridge of the escarpments. The escarpments are locally designated but belong to the same orographical system elevated from the lowland of Guanabara, the site of the first setting in the region.

The cities expanded, respective to their foundation, through the river valleys of the Bengalas, Piabanha, and Paquequer. These rivers are direct branches or interposing collectors of the Paraíba river, which is the reason for the sloping of the land toward the north and northeast.

Nova Friburgo and Petropolis have flanked their river beds and tributaries whit streets. Terezopolis has not, as yet, used its river as a decoration element.

They are praised as being favorable summer localities. As the transportation of products for the Cariocan market is still not easy, they have begun to experiment with the development of agricuture, cattle-raising, and, more recently, industry.

In spite of being considered a noble city with the dignified name of the Emperor Dom PEDRO II, to whom the land belonged, Petropolis has given an exemple of industrialization to which it owes its development. However, the agricultural toil of the German colonizers, contracted by the Cariocan government, should not be entirely scorned. Agricultural products and flowers are still being cultivated in more than one of its districts. Products which not only supply the urban market but which are frequently in sufficient quantity for exportation.

Nova Friburgo, colonized by Swiss farmers, has the deficiency in the means of communication due to its greater distance from Rio de Janeiro and the coast. This has consequently retarded its progress. The estabilishment of several factories, however, has stimulated it with new energies without prejudicing rural work.

Teresopolis, which was established later, has compensated for its industrial backwardness with the charm of its natural beauty, marvelled at by all of its visitors. It is the most recent of the three to attach itself to the railway that already unites the two to Rio de Janeiro. It also has the least population as shown by the following figures:

	City	*Entire Municipality*
Petropolis	51 221	86 513
Nova Friburgo	24 841	39 712
Teresopolis	15 346	29 799

According to the author VIRGILIO CORRÊA FILHO, Technical-Assistant of the National Geographical Council, the relative backwardness of their economy has lately been compensated for by the increase of periodic inhabitants among which are the wealthy capitalistic Cariocans. He visited the three mountain cities in July, 1944. The cities are included by the State of Rio de Janeiro amongs its health resorts thus bringing out the dominant characteristic of the cities.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Ähnlichkeit der geographischen Bedingungen, in der Bildung des Gebirges des Meers, die sich an die Bahia der Guanabara nach dem Nordwesten hinzieht, hat den drei Städten, die zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenarrigen Umstäden gegründet wurden, ähnliches Gepräge gegeben.

Die älteste Stadt, Nova Friburgo wurde durch Anstrengung des Königs D. JOÃO VI gegrundet, durch den Umstand, dass er im Jahr 1818 die Kolonisierung in Brasilien anfangen wollte, mit Hilfe von schweizer Emigranten, für welche er extra das grosse Landgut "Fazenda do Morro Queimado" genannt, erwarb.

Die zweite Stadt, Petropolis, auf dem persönlichen Besitz des Kaisers D. PEDRO II gegründet, begann in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, Menschen anzuziehen.

Teresopolis, als letzte, ohne offizielle Hilfe, entwickelte sich langsam, durch freiwilige Aufteilung eines alten Landbesitztes, der Ackerbau und Viehzucht betrieb.

Alle gleichen sich durch die Höhe über 800 Meter, durch die Durchschnittstemperatur von 17°; 17,2° und 18,2°, durch den Wasserreichtum, die Gebirge welche durch kleine Flüsse durchquert sind, die ihrerseits als Energiequellen benutzt werden wie auch durch die Geomorfologie ihre arqueanischen Formen.

Alle drei liegen an Wegen die zur Eröffnung des Hinter ands benutz werden und entwickeln sich in der Richtung der Flusstäler des Bengalas, Piabanha und Paquequer, direkte Nebenflüsse des Paraíba, wodurch die Senckung in der Richtung vom Norden und Nordwesten bedingt ist.

Die Nebenflüsse durchqueren pitoresk die Städte, welche, bis auf Teresopolis, die Ufer mit Blumen geschmückt haben.

Bekannt als Pläzte wo die Sommermonate angenehm verbracht werden können, waren diese Städte, schon als die Fahrt dorthin nicht so leicht war, viel besucht und ihre Entwicklung auf allem Gebieten ging voran, den schwiereigen Verkehrsmöglichkeiten zum Trotz.

Petropolis, welches als kaiserliche Stadt-hatte sie doch so gar den Namen des Herrschers, dessen Besitz an dieselbe grenzte und sie auch umfasste, besonders stolz war, gab das Beispiel zur Industralisierung, der es seine Entwicklung verdankt.

Es vernachlässigte aber auch nicht die Landwirtschaft, die besonders durch deutsche Emigranten einen Aufschwung bekam. Diese wurden durch die Regierung dorthin gebracht.

Selbst heute noch werden in mehr als einem Distrikt Blumen und sonstige Produkte in solchen Massen gezogen, dass sie nicht nur die Stadt versorgen, sondern auch zum Export benutzt werden.

Nova Friburgo, zuerst von Dscweizern bevölkert, fühlte natürlich noch mehr die Schwierigkeiten des Transportes, die seine Entwicklung sehr behinderten.

Die Gründung von verschiedenen Fabriken gaben ihr jedoch einen neuen Aufschwung, ohne die Entwicklung der Landwirtschaft zu hindern.

Teresopolis entwickelte sich langsamer, seine Naturschönheiten sind jedoch ein grosser Reiz für alle Besucher.

Von den drei ist Teresopolis die letzte Stadt die an die schon bestehenden Verbindungen nach Rio angeschlossen wurde.

Sie ist auch die Stadt mit der geringsten Einwohnerzahl, verglichen mit den beiden anderen, wie man an folgenden Zahlen sieht.

	Bevölkerung im Sitz der Stadt	*Bevölkerung im gesammten Stadtbezirk*
Petrópolis	51 221	86 513
Nova Friburgo	24 841	39 712
Teresópolis	15 346	29 799

Das ist auch der Grund des relativ langsamen Entwicklung von Teresopolis, letzhin kompensiert durch den Zuzug von reichen Kapitalisten von Rio de Janeiro, wie der Verfasser VIRGILIO CORRÊA FILHO, Technicher Assistent des Nationalen Rates für Geographie, Gelegenheit hatte, festzustellen, als er im Jahr 1944 die drei Städte besuchte, welche von der fluminenser Regierung "Sommersitz — Städte" benannt wurden, womit ihr haupsächlichster Karakterzug festgelegt wurde.

RESUMO

La simileco de geografiaj kondiĉoj, ĉe la segmento de Apudmara Montaro, kiu altiĝas de Golfeto Guanabara nordorienten, komunikis familiajn trajtojn al tri urboj, formitaj en malsamaj epokoj kaj cirkonstancoj.

La plej malnova, Nova Friburgo, devenis de la intereso de la reĝo JOHANO VI, manifestita ĉirkaŭ 1808, iniciati la koloniigado en Brazilo kun la helpo de svisaj enmigrantoj, por kiuj li akiris speciale la farmbienon Morro Queimado.

La dua, Petrópolis, organizita en la privata farmbieno de la imperiestro PETRO II, ekaltiris loĝantojn ĉe la fino de la unua duono de la lasta jarcento.

Fine, Teresópolis, sen oficiala helpo, progresis malrapide pro spontanea diserigo de malnova terkultura-paŝtista farmbieno.

Ili egaliĝas tamen pro la marrilata alteco, supre de 800 metroj, pro la mezvalora temperaturo, 17,2 en la unua, 18,2 en la dua kaj 17° en la tria, pro aliaj analogaj klimataj indicoj, malgraŭ la malsameco de kelkaj, pro la abundeco de akvoj en la ĉirkaŭaĵoj, pro la montplena aspekto, plurloke *tranĉata de riveretoj, kiuj ĵetiĝas laŭ faloj industrie utiligeblaj, pro la geomorfologio* de siaj arkeanaj formacioj.

Situaciantaj ĉe la bordo de la vojoj de penetrado al la internlando, tuj kiam oni transpasas la supron de la krutaĵoj diferencantaj per la lokaj nomoj sed apartenantaj al la sama orografia sistemo, ili superstaras la Guanabara'an ebenaĵon, kie komenciĝis la loĝatigo de la regiono.

Ili kreskas respective tra la valoj de riveroj Bengalas, Piabanha kaj Paquequer, senperaj alfluaj riveroj, aŭ per intermetita akvokolektanto, de rivero Paraíba, kaj tiu cirkonstanco montras la deklivecon de ilia grundo norden kaj nordorienten.

Ili flanke garnas per aleegoj la urbajn akvofluojn kaj ties enfluantojn, escepte en Teresópolis, kiu ankoraŭ ne enkalkulis sian riveron kiel dekoracian elementon.

Laŭdataj kiel lokoj oportunaj por trasomeri, de la tempo kiam al ili ne estis facila la transporto de la produktoj al la merkato de Rio de Janeiro, ili spertis la samajn komencajn fazojn de kreskado, per terkulturo, bredado kaj poste industrio.

Kvankam ĝi sin konsideras nobela urbo, kun titolo nobligita per la nomo de la Imperiestro Petro II, al kiu apartenis la najbaraj terspacoj, Petrópolis donis la ekzemplon da la industriigo, al kiu ĝi ŝuldas sian kreskadon.

Tamen ĝi ne malzorgis tute la kampkulturan laboron, al kiu sin destinis la germanaj kolonianoj, kontraktitaj de la registaro de provinco Rio de Janeiro.

Ankoraŭ nuntempe, oni kulturas en pli ol unu el ĝiaj distriktoj, florojn kaj landajn nutrokomercajojn, kiuj provizas la urban merkaton, kaj ofte postrestas por la eksportado.

Nova Friburgo, loĝatigita de svisaj terkulturistoj, suferis, pro la pli granda distanco, la nesufiĉecon de komunikiloj, kiu bridis ĝian progreson.

Sed la starigo de diversaj fabrikejoj stimulis al ĝi novajn energiojn, sen malprofito de la kampa laboro.

Teresópolis, pli malrapidema en la transformado, kompensas la industrian neprogreson per la ĉarmo de la naturaj aspektoj, kiuj ravas ĝiajn vizitantojn.

El la tri ĝi estas tiu kiu pli freŝdate ligiĝis al la fervoja reto, kiu jam ligis la du aliajn al Rio de Janeiro.

Kaj ankaŭ tiu kun pli malgranda loĝantaro, montrita de la jenaj nombroj:

	Sidejo	*Tuto Kumunumo*
Petrópolis	51 221	86 513
Nova Friburgo	24 841	39 712
Teresópolis	15 346	29 799

De tio estiĝas la relativa neprogreso de ĝia ekonomio, kompensita lastatempe de la pligrandigo de periodaj loĝantoj, inter kiuj oni kalkulas riĉajn kapitalistojn el Rio de Janeiro, tiel kiel konstatis la aŭtoro, Virgilio Corrêa Filho, teknika asistanto ĉe la Nacia Konsilantaro de Geografo, kiam li vizitis, en julio 1944a, la tri montarajn urbojn, kiujn la registaro de Ŝtato Rio de Janeiro enkalkulis inter la klimataj urboj por akcenti iliajn ĉefajn karakterizajojn.

CONTRIBUIÇÃO À GEOLOGIA DA REGIÃO CENTRO-OCIDENTAL DA BAHIA

Prof. ALFREDO JOSÉ PÔRTO DOMINGUES
Geógrafo-auxiliar do C.N.G.

As formações geológicas que se encontram nesta região podem assim ser grupadas:

Depósitos Holocênicos (Form. Vazantes).
Formação Urucuia.
Série Bambuí.
Série Tombador.
Série Jacobina.
Arqueano.

Estudaremos cada uma destas formações geológicas fazendo as necessárias correlações estratigráficas, para justificar a sua situação na escala cronogeológica.

Abordaremos também aqui, para compreensão mais fácil da estrutura geológica, os estudos geológicos ainda inéditos da faixa de limites entre Goiás e Bahia da autoria do Eng.º JOSÉ LINO DE MELO JÚNIOR, chefe da expedição de 1942 que foi feita em colaboração com os governos de Minas, Bahia, Goiás, o Serviço Geológico e Mineralógico e o Conselho Nacional de Geografia.

Os elementos estruturais que figuram no mapa geológico foram obtidos de médias de 5 observações próximas no mínimo, a fim de não haver grandes discrepâncias, devido a inclinações locais que conduziriam a generalizações falsas.

A região ora estudada possui um mapa geológico de autoria de MORAIS RÊGO, mapa êste que, entretanto, carece da parte topográfica e de alguns detalhes geológicos.

ARQUEANO

Ao norte, o arqueano ocorre na vereda da Batalha Arroz — município de Rio Prêto, Bahia, em Goiás ao sul de São Domingos, em São João.

Entre Santa Maria e Correntina, encontramo-lo próximo à beira de Tiririca; daí até Correntina o terreno arqueano é capeado pelo arenito siluriano. Já em Correntina vê-se o contacto do Arqueano com o arenito de formação Urucuia.

Um pouco adiante, da baixa de Tiririca para Correntina, encontramos biotita-gnaisse com os seguintes elementos estruturais: direção 20º e as camadas verticais.

Na localidade de Macacos o gnaisse apresenta-se mais compacto e, devido a isso, a rocha apresenta a decomposição em bolas, tendendo a biotita-gnaisse para um gnaisse granítico.

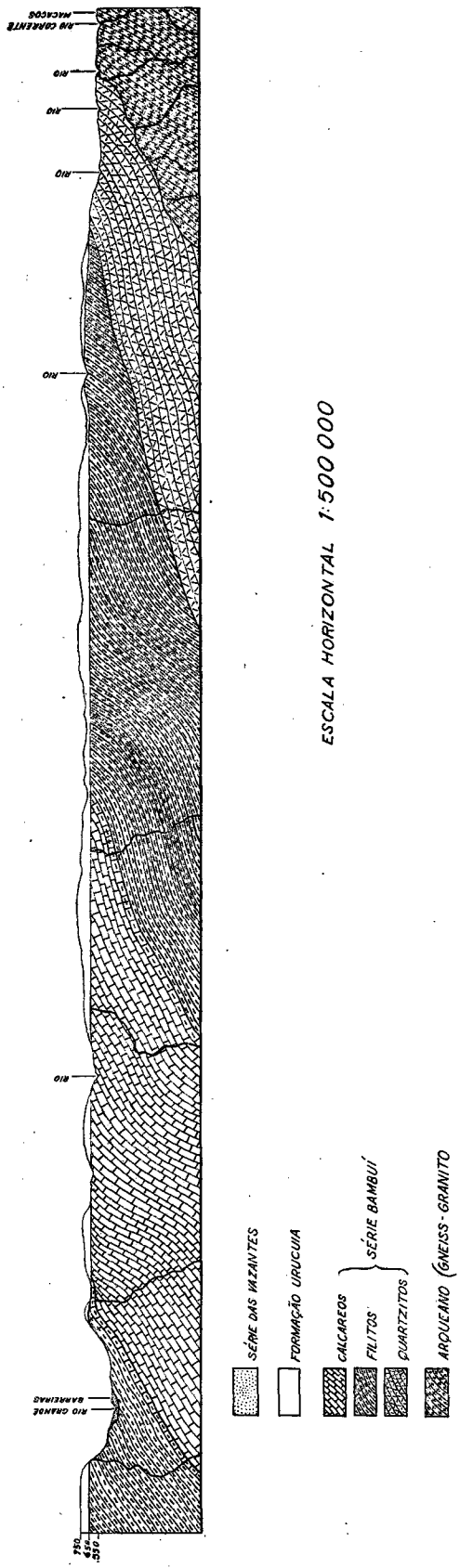


Fig. 1 — *Perfil geológico Barreiras-Macacos; vê-se no siluriano a sucessão de camadas de baixo para cima com quartzitos, filitos, calcáreos e filitos novamente, que podem indicar uma oscilação do antigo mar siluriano. Vêem-se também as camadas, a princípio quase horizontais, de siluriano passarem a quase verticais nas redondezas de Barreiras. À direita, vemos os filões auríferos no arqueano.*

As rochas arqueanas acham-se cortadas por veeiros de quartzo enfumaçados, onde ocorre livre o ouro, que é encontrado em relativa quantidade em Correntina e nos seus arredores.

Esta fase mineralizante tem muita importância estratigráfica, pois, embora muito cautelosamente procurássemos encontrar os seus filões cortando as rochas silurianas da série Bambuí, não encontramos tal, de sorte que somos forçados a considerar tal fase mineralizante como pré-Bambuí.

Para os gnaisses e granitos somos levados, devido a isso, a situá-los numa idade anterior ao da série Bambuí. Devido às suas características petrográficas serem idênticas às de outras rochas situadas no Arqueano, somos inclinados a situá-las no Arqueano.

Para a fase mineralizante, somos inclinados a encarar como provàvelmente devida à atividade Huroniana e DJALMA GUIMARÃES diz que: "... a primeira fase da mineralização da série de Mnas se processou antes de ser depositada a série de Lavras e em muitas regiões se caracteriza pela presença de quartzo enfumaçado com ouro livre". Na sua obra: *Contribuição à Metalogênese do Maciço Brasileiro*).

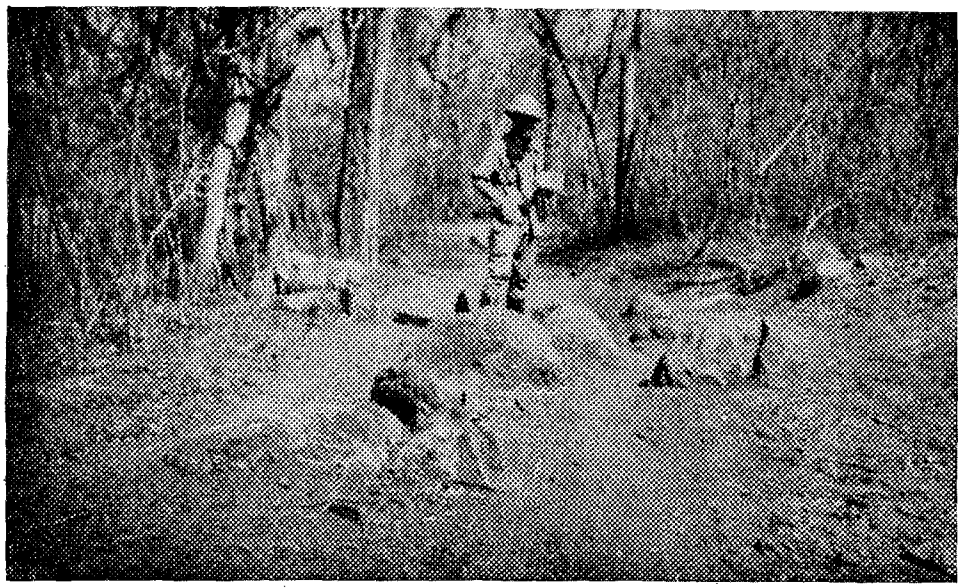


Fig. 2 — *Afloramentos graníticos próximos à baixa de Tiririca, (margem esquerda do rio Corrente).*

Fot. GILVANDRO SIMAS PEREIRA.

Quando tivermos em mão as nossas amostras faremos um estudo sôbre estas rochas documentado com microfotografias e com o respectivo exame microscópico das mesmas.

Esta formação fornece um solo superior ao do arenito Urucuia, pois permite a estabilização do homem que se dedica à lavoura.

Fig. 3 — *Afloramentos arqueanos em local próximo ao da fotografia anterior.*

Fot. GILVANDRO SIMAS PEREIRA.

ALGONQUIANO

Série de Jacobina

Observamos ao norte o vale do rio Grande, já no vale do rio Prêto, na localidade de Monte Alegre, um conjunto de rochas muito perturbadas, onde predominam elementos mineralógicos de metamorfismo como turmalinas, estaurolitas e rutilo; também nelas se encontram hidromicas que emprestam aquêle aspecto sedoso tão característico das rochas desta série.

Predominam os filitos, cuja côr é muito variável e vai do branco ao arroxeado passando pelo vermelho. Foram também aí encontrados quartzitos dos quais tivemos ocasião de observar algumas amostras trazidas pelo professor PEDRO GEIGER, jovem geógrafo que fêz parte da expedição ao município de Rio Prêto e à zona do Jalapão.

Observamos na localidade de Monte Alegre que o filito apresentava-se com uma inclinação de 50° para o sul e uma direção de 125°, levada em conta a declinação magnética. A direção, entretanto, em um ponto mais elevado, chegava a ser leste-oeste. Vejamos, portanto, que esta série sofreu movimentos orogênicos que alteraram a sua feição primitiva. As camadas no ponto elevado tinham a inclinação de 15° para o sul que é muito fraca. Possìvelmente êstes elementos que colhemos são de caráter muito local, pois o Dr. LUÍS FLORES DE MORAIS RÊGO diz, referindo-se a esta série: "As rochas que descrevemos estão fortemente movimentadas, quase verticais; a direção é, porém, aproximadamente constante, E-W".

Em Monte Alegre, no ponto elevado que citamos um pouco acima, situado próximo ao contacto com os arenitos da chapada, verificamos que os filitos se acham cortados por veeiros de quartzo.

As rochas indicam que sofreram um metamorfismo enérgico, que se pode documentar pela presença de minerais dessa origem.

MORAIS RÊGO estudando esta série [1] correlacionou-a com a série de Jacobina pelas razões discriminadas abaixo:

1) — Identidade das rochas.
2) — Identidade tectônica, devido a esforços orogênicos enérgicos.
3) — Seqüência das formações, embora com interrupções desde a serra de Jacobina onde temos as exposições clássicas da série.

A série de Jacobina foi criada por BRANNER e, parece, devido ao seu grau de identidade não só petrográfico como também estratigráfico e orogênico, com a série de Minas. Mesmo DERBY,[2] nosso saudoso mestre ao qual tanto devemos, havia correlacionado esta formação com a série de Minas.

---

[1] "Reconhecimento geológico da parte ocidental do Estado da Bahia". *Boletim 13*, Serviço Geológico e Mineralógico — Br. 1926.

[2] DERBY — *The Serra of Espinhaço*.

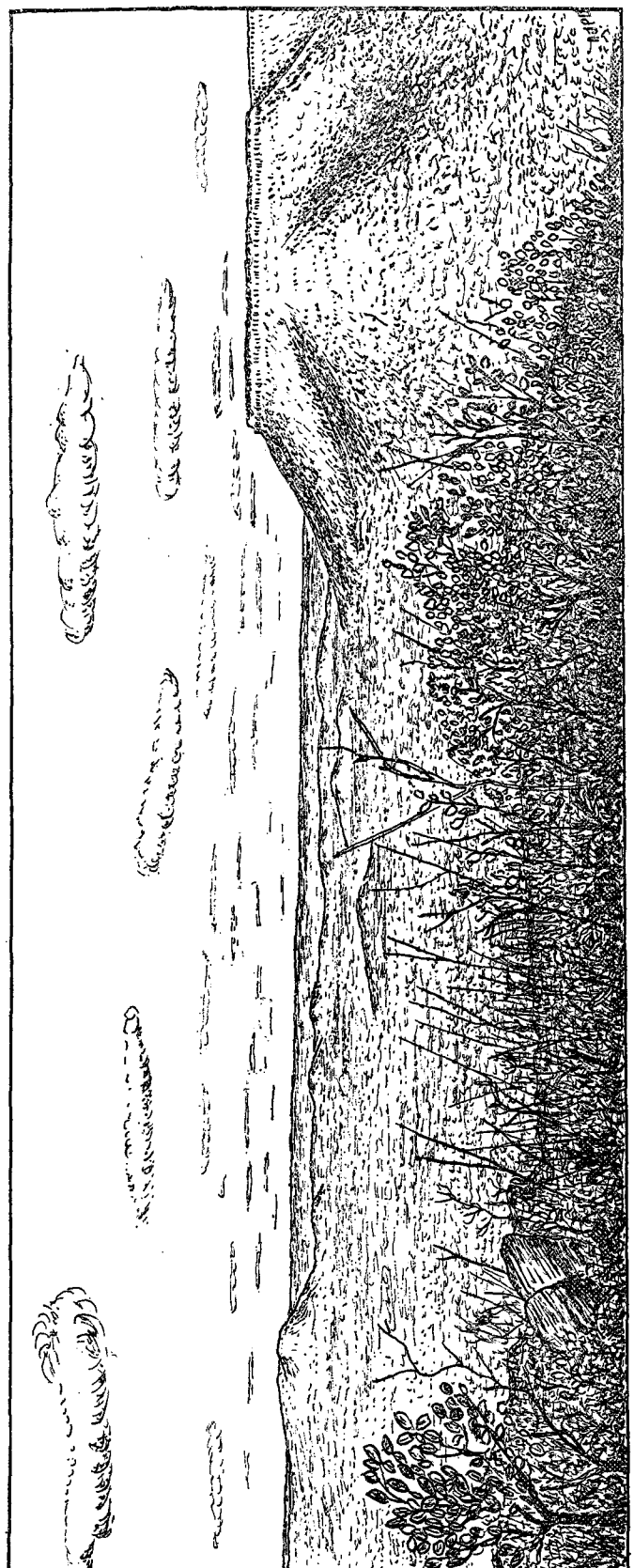


Fig. 4 — *Vista panorâmica da região de Monte Alegre, tomada do alto da chapada Redonda, vendo-se a chapada com o arenito coroando filitos algonquianos. Temos uma série de morros algonquianos e ao fundo a formação das Vacantes formando uma grande planura.*

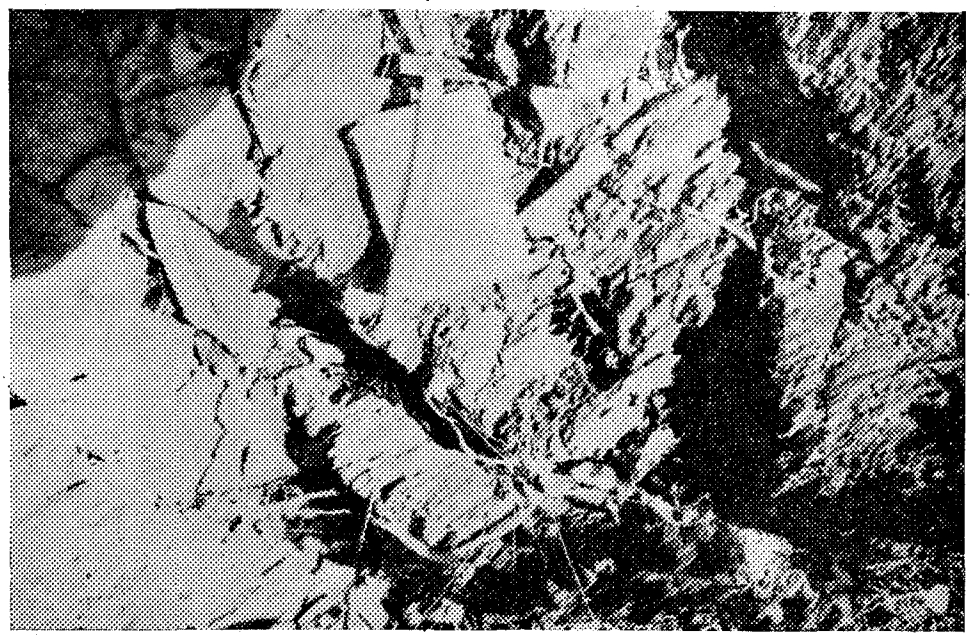


Fig. 5 — *Fazenda Bonsucesso — Camadas de filitos inclinação 40°N; direção L-W. Município de Angical.*

Fot. A. DOMINGUES.

Quanto à idade nada podemos precisar, pois não encontramos fósseis que pudessem precisá-la, se bem que os procurássemos com muito cuidado. Ultimamente, só numa outra correlata à série de Minas — a série de São Roque se encontraram algas [3] que vieram mostrar as condições que existiam no momento da sua deposição.

MORAIS RÊGO chamou atenção em seu trabalho [4] para a direção perpendicular à direção das camadas desta série em relação com a da serra do Boqueirão e diz que êsses movimentos talvez sejam isócronos dos que se passaram no centro do Estado de Minas, onde notamos também movimentos que deram em resultado direções perpendiculares.

Série de Itacolomi — Série Tombador

Dominando a região plana que se estende entre o São Francisco e as escarpas da chapada, encontramos duas serras constituídas por uma série de morros alongados. São estas serras mais ou menos paralelas e atravessadas pelo São Francisco, indo até a serra do Espinhaço e constituem como que contrafortes destas regiões.

Para o norte, estendem-se até o planalto do Piauí, onde são recobertas pelo arenito que as constitui.

---

[3] MORAIS RÊGO — Ob. cit.

[4] MORAIS RÊGO — Ob. cit.

Essas duas serras são atravessadas pelo rio Grande em gargantas apertadas que justificam o nome dado às serras do Boqueirão e Estreito.

As rochas que constituem estas serras são um quartzito branco-acinzentado, intercalado duma rocha de natureza feldspática, a qual MORAIS RÊGO admite ser eruptiva. Examinando os grãos de quartzo do quartzito verificamos serem êstes bastante arredondados.

Verificamos que se destacam da serra do Boqueirão em Jardinópolis e Rio Branco, outras serras menores e pequenas elevações isoladas, tôdas de rochas algonquianas.

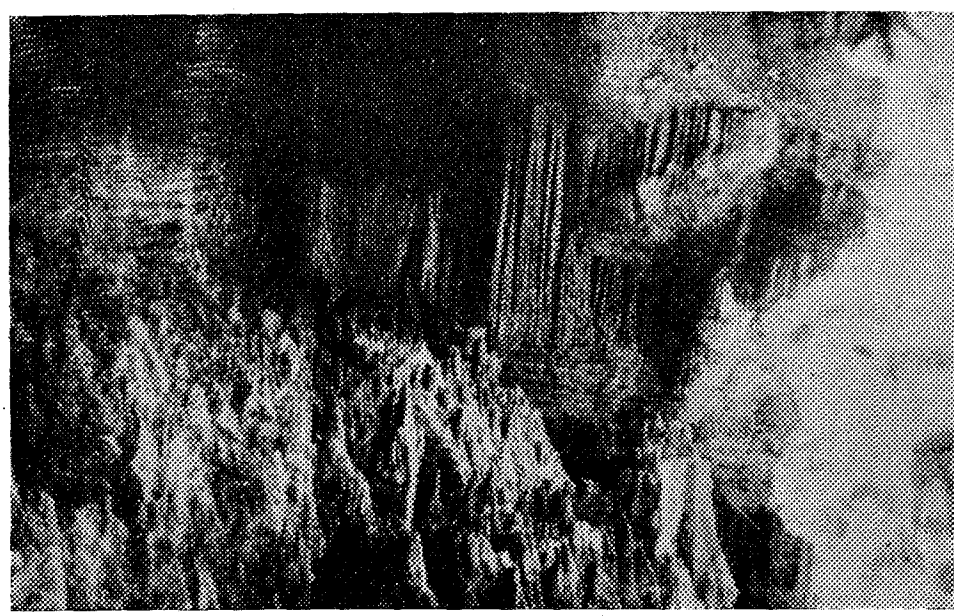


Fig. 6 — *Gruta Manuel Lopes (vestíbulo), vendo-se os estalactites (município de Barreiras, distrito de São Desidério).*

Fot. A. DOMINGUES.

São serras estreitas, quase que lineares, verdadeiros *hog-backs*. Suas camadas são bastante inclinadas, quase que verticais. As camadas da serra do Boqueirão têm uma direção aproximadamente NS e são inclinadas para oeste, de cêrca de 70°.

Podemos correlacioná-las com o arenito Tombador, pois, as rochas dessas serras têm continuidade com o arenito que o professor BRANNER considerou como sendo Tombador.

As rochas desta formação foram consideradas por BRANNER como sendo silurianas; modernamente, entretanto, os autores são inclinados a admitir uma idade mais antiga; segundo uns, uma idade cambriana e segundo outros, algonquiana superior.

Podemos equiparar a série Tombador à série Itacolomi.

Na cidade de Brotas, observou MORAIS RÊGO eruptivas básicas cortando estas rochas.

Esta formação está recoberta por rochas da série das Vazantes e vai até o planalto do Piauí onde é recoberto pelo arenito das chapadas.

Série Bambuí

Não considerando as rochas antigas arqueanas e algonquianas, nem os terrenos mais recentes que o cretáceo (Urucuia), as vazantes e calcáreos das dolinas, temos uma série de rochas constituídas de calcáreos, filitos e arenitos.

Conduzido pelo aspecto litológico e estratigráfico, MORAIS RÊGO correlacionou-a à série de Bambuí.[5] Também temos que considerar que existe a continuidade desta formação, até onde se apresentam as exposições clássicas do rio das Velhas.

Fig. 7 — *Barriguda nos arredores de Penamar, município de Sant'Ana.*

O calcáreo é normalmente bastante escuro e cortado por veios brancos de quartzo ou calcita. Em certos lugares parece ter sofrido um metamorfismo mais enérgico como na localidade de São Domingos e na de São Lourenço (município de Santa Maria). Quando êste apresenta menor quantidade de sílica, o que ocorre algumas vêzes, pode ter aplicação para a fabricação de lousas.

A calcita é às vêzes tão abundante que pode ser explorada industrialmente e se encontram cristais muito límpidos nas proximidades de São Desidério, em Taguatinga e em Sítio Grande.

[5] Obra citada anteriormente.

O calcáreo poderá também ser aproveitado para a fabricação do cimento devido ao seu baixo teor de magnésio. A água trabalhando no calcáreo dissolve-o; evolui o *karst* que podemos observar muito bem em São Desidério onde se encontram grutas mais extensas, como a da fazenda Palmeira e a do Sumidouro de João Rodrigues, que é notável. Nesta o ribeirão a atravessa e desaparece mais adiante em outra gruta, definitivamente. Além dessas há numerosas outras, como em Santa Helena, no vale do Água Quente e nas cabeceiras do riacho de Areia, divisa entre os municípios de Angical e Sant'Ana.

Também são notáveis as dolinas, destas sobressaindo-se a de Tiririca em que se encontra uma lagoa.

A maior das grutas é a de Manuel Lopes, de cêrca de uma légua de comprimento, cuja entrada se encontra numa depressão nas proximidades da fazenda Coqueiro. O seu vestíbulo é verdadeiramente maravilhoso; parece o pano de bôca de cena de um teatro. O interior assemelha-se a um corredor com milhares de candelabros que no caso são as estalactites. Certas estalactites maiores, encontrando-se com as estalagmites, dão a impressão de colunas de uma alvura incomparável. Parece um palácio verdadeiramente maravilhoso, mas deserto.

Possui, logo após o vestíbulo, 3 bôcas que correspondem a três galerias. A gruta desce pouco a pouco para o norte, que corresponde, talvez, à direção das camadas do calcáreo.

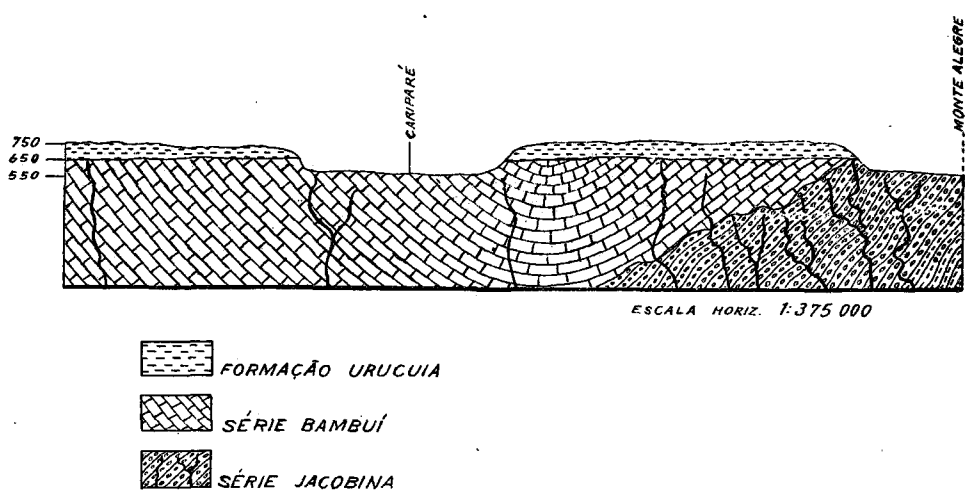


Fig. 8 — *Bordo do sinclinal siluriano (zona de esforços tangenciais). Vê-se uma explicação pessoal para as relações entre a série Bambuí e a série Jacobina.*

Quando se olha para o teto da gruta, tem-se a impressão de florestas petrificadas invertidas.

É explorado atualmente o salitre, produto resultante dos excrementos dos morcegos que são aí muito numerosos. Essa exploração presentemente é pequena, em comparação com a que se verificou durante a guerra de 1914-1918.

Embora procurássemos com muito cuidado fósseis, não conseguimos nenhum nas grutas e só na colina do Sumidouro de João Rodrigues é que encontramos alguns gastrópodos fósseis que foram entregues a

um técnico competente do Serviço Geológico para estudos; são entretanto recentes e nos referiremos a êles mais adiante.

Caso interessante surgido devido ao *karst* é o dos limites entre os municípios de Santa Maria e Sant'Ana, em que o rio Santo Antônio, que serve de limite entre êstes dois municípios, desaparece e surge novamente alguns quilômetros abaixo para se lançar no rio Corrente, deixando dúvidas por onde deverá passar a linha divisória.

Devido ao solo resultante da sua decomposição, é o calcáreo que reúne o maior número de habitantes tendo como atividade principal a agricultura. No solo resultante desta rocha é que encontramos a barriguda, árvore que necessita de um elevado teor de cálcio do solo.

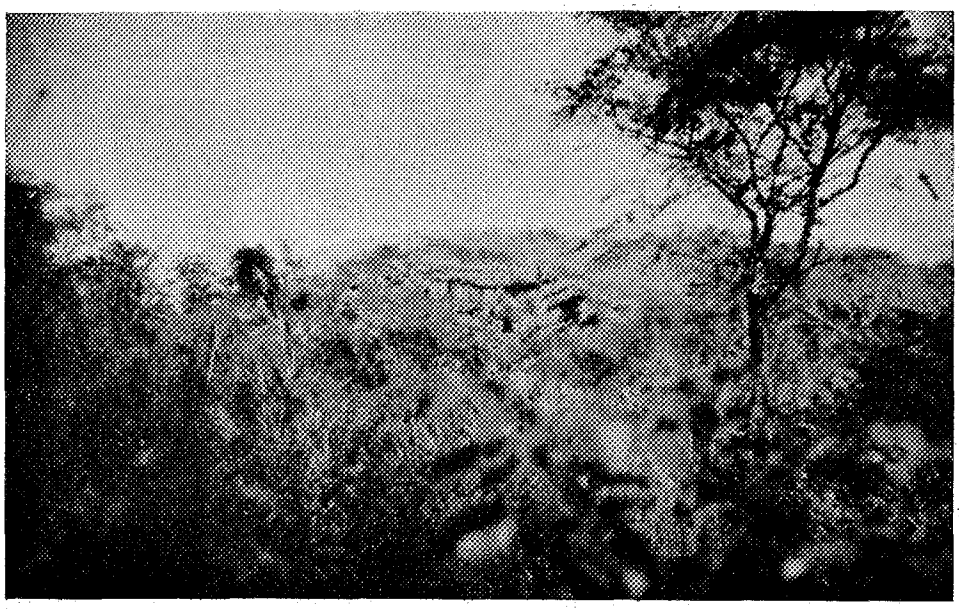


Fig. 9 — *Pequeno sinclinal no calcáreo. Localidade próxima a Limoeiro, distrito de Brejo-Velho.*

Os filitos são rochas de côres variadas, desde o escuro até o avermelhado, e dão como resultado um solo pobre; a vegetação dessas áreas aproxima-se do tipo do carrasco e é comumente chamada "grameal".

Os rios ao penetrarem num solo assim, são ràpidamente absorvidos, passando a fazer parte do lençol subterrâneo.

É uma rocha incapaz de dar como resultado elevações, pois é fàcilmente decomposta dando como resultado outra parecendo xisto argiloso, como observamos nas redondezas de Cariparé, na estrada Barreiras-Angical e em muitos outros lugares da região ora atravessada.

Existe ainda um terceiro elemento muito importante, que é o arenito. Encontramos êste elemento nas redondezas da localidade de Macacos, município de Correntina, nas proximidades do contacto com o Arqueano. Êste arenito é semelhante ao que ocorre na corredeira da cidade de Pirapora (Minas Gerais). E' bastante metamorfizado e aproxima-se do tipo quartzito.

Existem têrmos de transição entre estas rochas; assim, o calcáreo passa a filito que por sua vez cede lugar aos arenitos, etc.

Pelas nossas observações, parece-nos que o filito estratigràficamente está situado acima do calcáreo e êste sobrepõe-se ao arenito; entretanto, salientamos que nos faltam elementos para completar esta afirmação, embora tenhamos feito muitas observações nesse sentido.

Embora observássemos com insistência as camadas silurianas, não encontramos nenhuma rocha eruptiva básica cortando esta formação; vimos ùnicamente eruptivas ácidas, que a cortam como na cidade de Barreiras na estrada para o campo de aviação.

Também embora observássemos com bastante cuidado, não conseguimos nenhum fóssil; conseguimos sòmente uma amostra sôbre a qual colocamos sérias dúvidas que parece indicar a presença de matéria orgânica, próximo a Barreiras.

Verificamos que as camadas silurianas foram movimentadas na parte norte da região estudada, enquanto que na região de Sant'Ana, Santa Maria, vale do Água Quente e Penamar, as camadas apresentam-se horizontais ou quase horizontais. Ao norte, elas se inclinam para o norte (Barreiras, Riachão das Neves, Cariparé e vale do Boa Sorte). Em certos lugares chegam mesmo a ser quase verticais, como no vale do Boa Sorte, que está indicado no mapa geológico anexo.

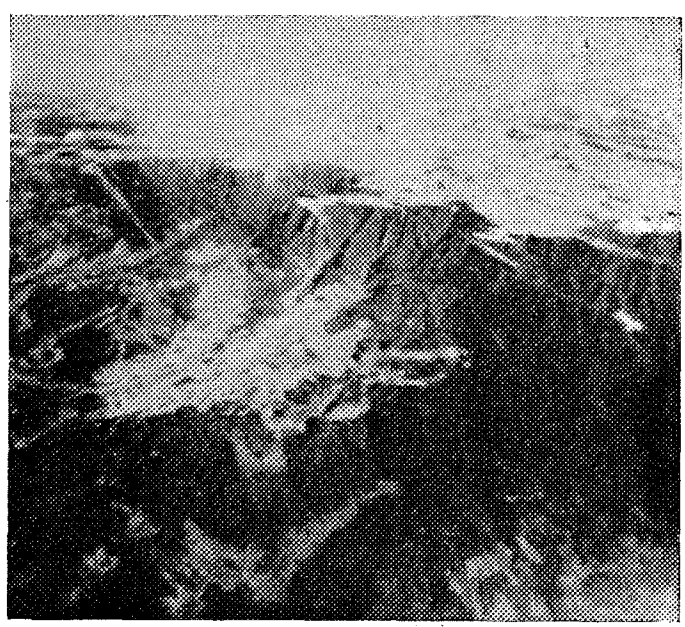


Fig. 10 — *Vê-se o fim do chapadão cretáceo (divisa Bahia-Goiás) sobrepondo-se ao siluriano na parte anterior. Devido à sua riqueza, vê-se grande aproveitamento do solo siluriano, contrastando com o do chapadão arenítico.*

Fot. A. A. F.

Acreditamos estar na borda do sinclinal siluriano, onde se deram dobramentos. Assim as camadas a princípio horizontais, ao sul, tornam-se inclinadas a partir de São Desidério para o norte. A região ao norte parece ter sofrido enérgicos esforços tangenciais.

Podemos correlacionar esta série à série Bambuí, pelas suas identidades petrográficas e pela continuidade dessa formação até as regiões-tipo de Minas, como aliás salientamos anteriormente.

Embora procurássemos falhas nesta série, não encontramos nenhuma; nem mesmo em São Desidério, cujas escarpas nada mais são

do que o resultado de um simples trabalho de erosão, onde o ribeirão esculpiu um verdadeiro *cañion*, à semelhança dos outros rios que cortam a região ora estudada.

Do exame das rochas desta série, podemos concluir que em certos lugares, como nas proximidades de Macacos, a rocha é de um fácies nerítico, que é evidenciado pelo seu caráter arenoso. Os corais encontrados nos calcáreos indicam um mar raso com recifes.

As outras rochas pressupõem um mar mais profundo, como os filitos. Pode-se dizer que durante a sua deposição deu-se, a princípio, um movimento descensional e, depois, oscilações do fundo do mar que fizeram com que variasse a natureza dos sedimentos que ora originaram filitos, ora calcáreos, justificando a intercalação dos mesmos.

Quanto à idade da série, inclina-se a maioria dos autores modernos a colocá-la no Siluriano. Quanto aos vestígios da vida no calcáreo, só em Bom Jesus da Lapa se encontraram corais Quetites e Favosites.

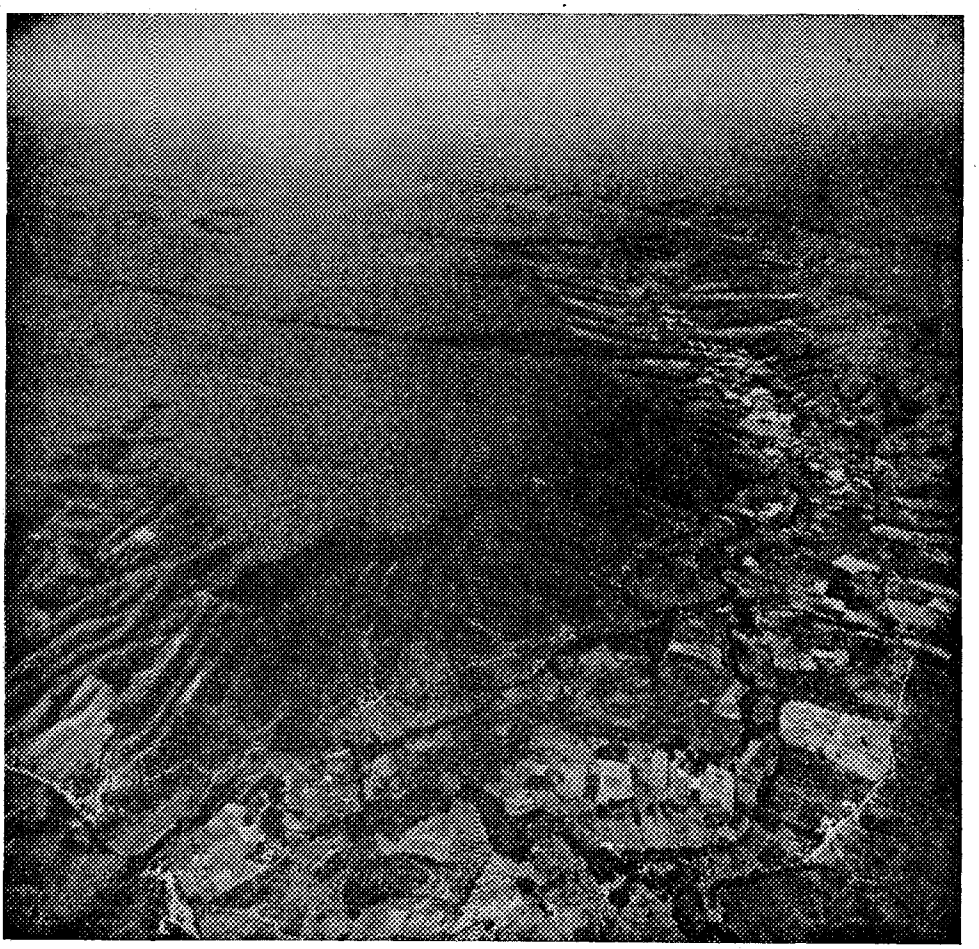


Fig. 11 — *Vale do Boa Sorte (no vale siluriano) grande aproveitamento com pequena lavoura e, no chapadão cretáceo, o cerrado sem nenhuma ocupação. Município de Barreiras, lugar Buracão.*

Fot. A. A. F.

Esta série apresenta-se em alguns pontos cortada por veeiros de quartzo, como se vê na estrada de campo de aviação em Barreiras. Talvez esta mineralização seja devida ao diastrofismo caledoniano, responsável pela movimentação da série de Bambuí quando se deu o dobramento das Brasílides.

CRETÁCEO

Sôbre as formações silurianas encontramos uma formação bem homogênea. Essa formação situa-se, de um modo geral, acima da cota de 650 metros e podemos quase que demarcar a sua distribuição geográfica acompanhando a curva citada. Podemos concluir que, quando êste arenito se depositou, as outras formações tinham sido peneplanizadas quase até o nível de base. Só então se depositou o arenito das chapadas, que tanta importância tem no relêvo. Êle é o responsável pela feição da grande chapada do divisor.

Tem o arenito uma estratificação entrecruzada, como podemos ver nas fotografias anexas, e é de um modo geral horizontal. O cimento varia; às vêzes é argiloso e quando isso acontece, a vegetação perde aquêle aspecto de cerrado e assume semelhanças com o carrasco do tipo "grameal", (ex-"Grameal da Onça" próximo a Barreiras). Quando o cimento é mais silicoso temos então o cerrado.

Os grãos do arenito são bem arredondados e dão a impressão de terem sofrido a ação da água. Surgem de quando em quando seixos

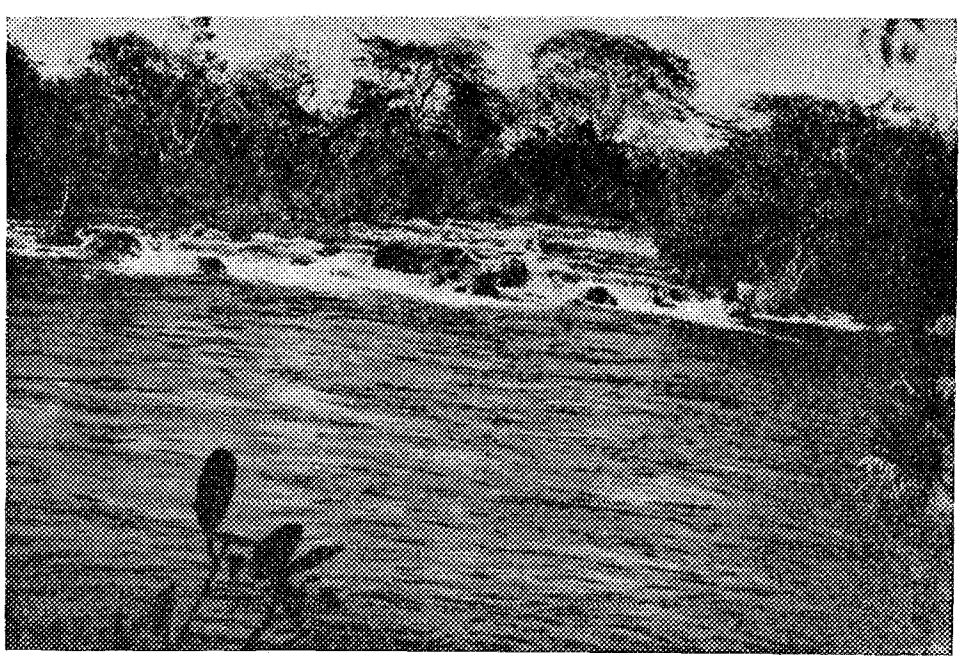


Fig. 12 — *Corredeiras pouco acima da cachoeira da Prata, em Rio Branco.*

Fot. A. DOMINGUES.

maiores, bem rolados, de quartzo, principalmente na base do arenito, talvez originados do rolamento de quartzo dos filões que cortam a série Bambuí. Possìvelmente êste arenito é de origem flúvio-lacustre.

Quanto à sua movimentação notamos que êles apresentam uma ondulação que se observa perfeitamente, como na chapada das Missões, no município de Angical. E explica-se como devido a uma ondulação o caso de certos rios receberem mais afluentes e nascentes numa das margens como o rio Branco que a montante da confluência do rio de Janeiro só tem um pequeno afluente na margem direita, enquanto que a maioria se situa na margem esquerda.

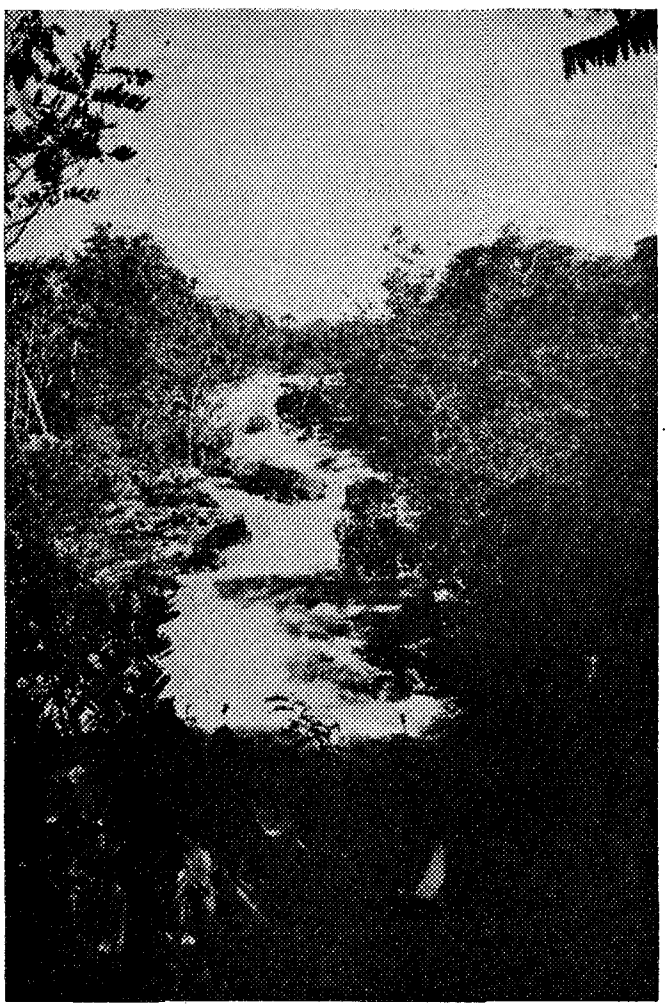


Fig. 13 — *Cachoeira da Prata — Rio Branco.*

Fot. A. Domingues.

Podemos explicar isso por movimentos que afetaram as formações e ondularam ligeiramente o arenito. Do mesmo modo poder-se-á interpretar o fato do Siluriano ocorrer acima da cota de 650 metros em Boa Sorte, Buritizinho Santa Helena, etc. Êste movimento é também responsável pelo sistema de juntas que cortam o arenito se segundo estas direções correm os rios, pois encontram planos de menor resistência; daí o alinhamento que se observa entre os rios que drenam esta região.

O arenito apresenta sistemas de juntas, que obedecem a direção geral SW-NE, à qual se adaptam os rios, e uma outra NW-SE.

A dureza dêste arenito deve ser devida à ação de águas silicosas que o tornaram compacto. Algumas vêzes êle se apresenta colorido pelo óxido de ferro.

Na parte superior dêste arenito, devido à ação dos agentes metassomáticos, originou-se em certos lugares uma espêssa camada de canga, a qual os naturais denominam pedra de fogo. Esta camada certamente pode ser correlacionada com a canga de outras localidades do Brasil, como nos morros do Nordeste e em Minas Gerais — pico do Cauê, serra do Curral etc. — Tem esta camada a sua idade discutida; uns atribuem a idade quaternária, enquanto outros recuam-na para o terciário. Entretanto faltam fósseis e mais argumentos para situá-la na escala geológica.

Os geólogos são levados a considerar o arenito das chapadas (Formação Urucuia), como cretácico. MORAIS RÊGO, no Maranhão, observou que um arenito provàvelmente sincrônico dêste, tendo as mesmas características do arenito da chapada, apresenta-se cortado por eruptivas básicas (são eruptivas recentes, posteriores ao derrame basáltico do sul).

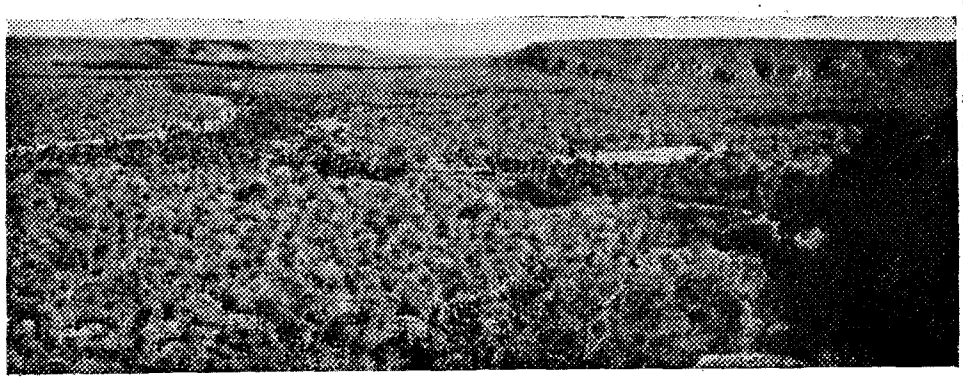


Fig. 14 — *Rio Jatiba, 7 quilômetros, antes de se lançar no Riachão. O rio cortou profundamente a grande chapada arenítica devida a grandes abaixamentos post-cretáceos. A vegetação é de cerrado e o rio está marcado pelo buritizal (corre para o fundo da fotografia)*

Fot. A. DOMINGUES.

As condições que presidiram a sua formação são idênticas às daquele, em condições semi-áridas, (flúvio-lacustre e eólica). A diferença única é que ocorrem ao lado do arenito calcáreos, talvez devido ao fácies de sedimentação.

As únicas ocorrências paleontológicas desta série são madeiras de dicotiledônias petrificadas, colhidas por FRANCISCO DE PAULA OLIVEIRA em Areal e que permitiram que DERBY classificasse esta formação como cretácica.

O arenito de Urucuia parece-se muito, levando em conta os seus caracteres litológicos e paleontológicos, com o arenito vermelho de Uberaba.[6]

---

[6] *Resumo de Geologia do Estado de Minas Gerais* — OTÁVIO BARBOSA.

Oportunamente entretanto estudaremos melhor esta formação e será bem esclarecida a parte concernente à sua correlação estratigráfica, com as outras formações geológicas.

Observamos na região por nós estudada que o arenito não se apresenta cortado por nenhuma rocha eruptiva, enquanto que o arenito correlacionado com êste no Maranhão, apresenta-se cortado por eruptivas, as quais MORAIS RÊGO diz serem eruptivas mesozóicas do Neo-Cretáceo, próximo a Grajaú.

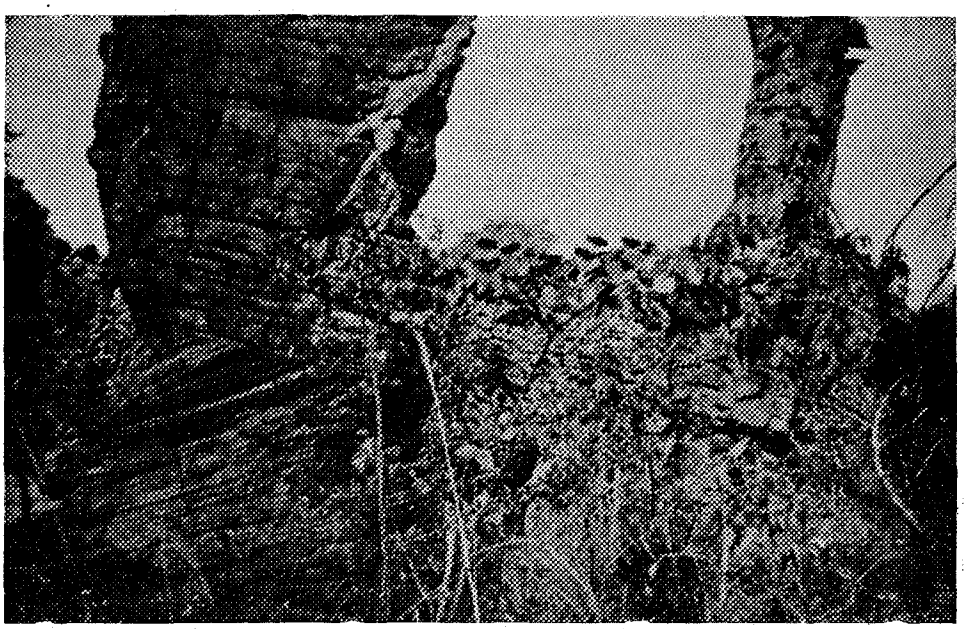


Fig. 15 — *Estratificação entrecruzada do arenito das chapadas na estrada para o campo de aviação de Barreiras.*

Fot. A. DOMINGUES.

O arenito nos bordos das chapadas apresenta-se adornado por testemunhos de erosão; são as "figuras", que resultam do trabalho da erosão segundo plano de menor resistência, que correspondem às diáclases já citadas. Estas formas dão o nome a determinadas serras como serra das Figuras, das Caras, etc.

Devido a sua extraordinária dureza, os arenitos são utilizados para pederneiras e os habitantes desta região fazem fogo atritando-o com um pedaço de ferro. São isqueiros bem interessantes.

Outra particularidade curiosa do arenito é sua vegetação: surge a mangaba, de cujo látex se obtém a borracha que tem sido ativamente explorada. Esta árvore só existe no arenito e em lugares secos. A exploração do seu látex deu como resultado surgir um tipo humano diferente — o mangabeiro. E' o produto de tôdas as vicissitudes do meio.

No arenito, a vegetação é do tipo cerrado e é conhecida aí pelo nome genérico de "gerais".

Fig. 16 — *A mesma localidade da Fig. 15 vista de outro ponto.*

Fot. A. DOMINGUES.

Série das Vazantes

A grande planura que se estende desde o São Francisco às proximidades da borda da chapada constitui a série que MORAIS RÊGO denominou — formação das Vazantes.

Verificamos que esta planura é cortada por duas serras de natureza diferente que são as serras do Boqueirão e do Estreito, serras algonquianas às quais já nos referimos. A oeste a planura é cortada por pequenas colinas silurianas, que surgem como contrafortes da grande chapada.

Verificamos que o subsolo é constituído de camadas horizontais de areias, intercaladas de camadas de argilas. Observamos nas barrancas do rio Grande que é muito local esta sucessão de camadas. Encontramos, em certos pontos, leitos de seixos e verificamos também que existe estratificação falsa nessas camadas.

Durante a época das chuvas os rios alagam periòdicamente essa planura e trazem o húmus que a fertiliza. São êsses os trechos aproveitados pelo homem que aí se estabelece. Esta denominação de "vazantes" também se estende às outras planuras não mais atingidas pela água e cuja estrutura geológica é a mesma.

Não se encontram restos de vida nesta formação e só nos pontos afastados do rio, mas ainda na formação das Vazantes. Descobriram-se na argila restos de grandes Megatheriuns e Mastodontes, animais pleistocênicos que habitaram à beira de lagoas e que aí morrendo, conservaram-se sofrendo os fenômenos de fossilização. (Observados na margem direita do São Francisco).

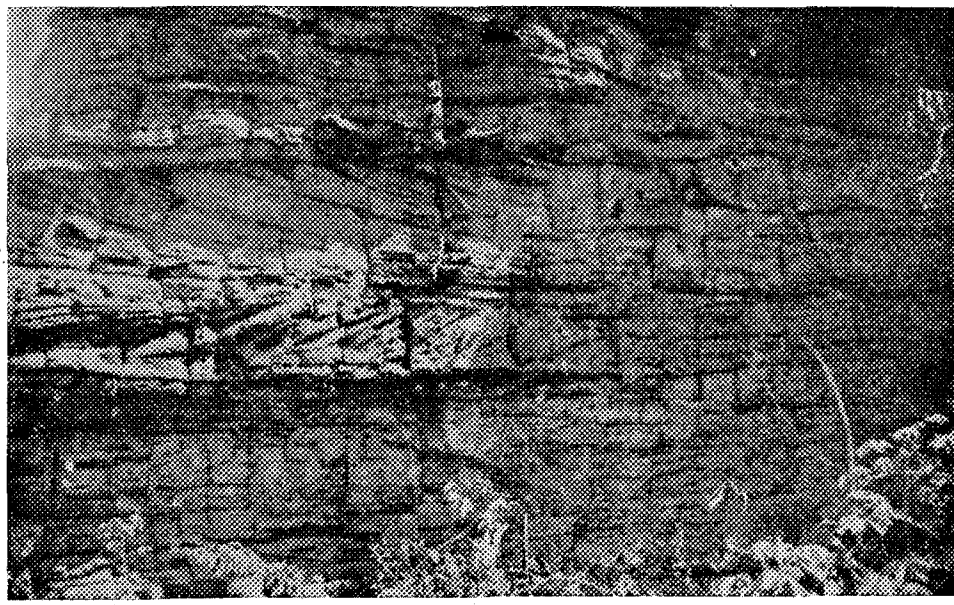


Fig. 17 — *Detalhes da estratificação entrecruzada no arenito de Urucuia. Estrada para o campo de aviação de Barreiras. Aproxima-se muito do tipo clássico de estratificação fluvial.*

Fot. A. DOMINGUES.

O exame das camadas das vazantes e a mudança do curso dos rios com a sedimentação recente mostram a gênese desta formação — sedimentação primitivamente lacustre e posteriormente fluvial.

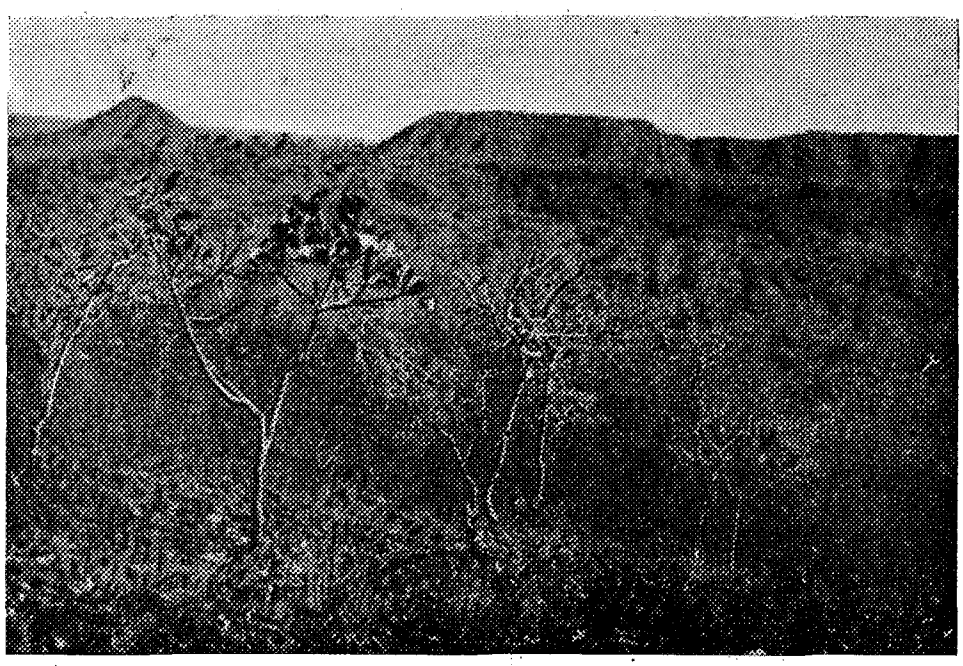


Fig. 18 — *Morro testemunho de erosão capeado na parte superior pelo arenito de formação Urucuia e na inferior pela série Bambuí. (Foz do rio de Janeiro no rio Branco, município de Barreiras).*

Fot. A. DOMINGUES.

A presença daqueles fósseis pleistocênicos faz pensar que esta sedimentação se venha processando assim desde o Pleistoceno até o atual, sendo que, provàvelmente, se tenha iniciado mesmo no Plioceno.

A formação das Vazantes tem uma largura muito exagerada na região estudada. Estende-se no rio Grande até acima de Barreiras e no rio Prêto até Santa Rita, alongando-se até o rio São Francisco. No rio Corrente até a cidade de Santa Maria.

Calcáreo do *karst*

Nas colinas do Sumidouro João Rodrigues encontramos um calcáreo muito fossilífero onde recolhemos abundante material de gastrópodes, possìvelmente pleistocênico, ou pliocênico. Quando tivermos o resultado do estudo dêste material, poderemos talvez determinar o período em que já se havia formado o *karst*. Embora em outras grutas procurássemos material calcáreo fossilífero, não o encontramos. É um material lacustre de um estágio um pouco recuado do *karst*.

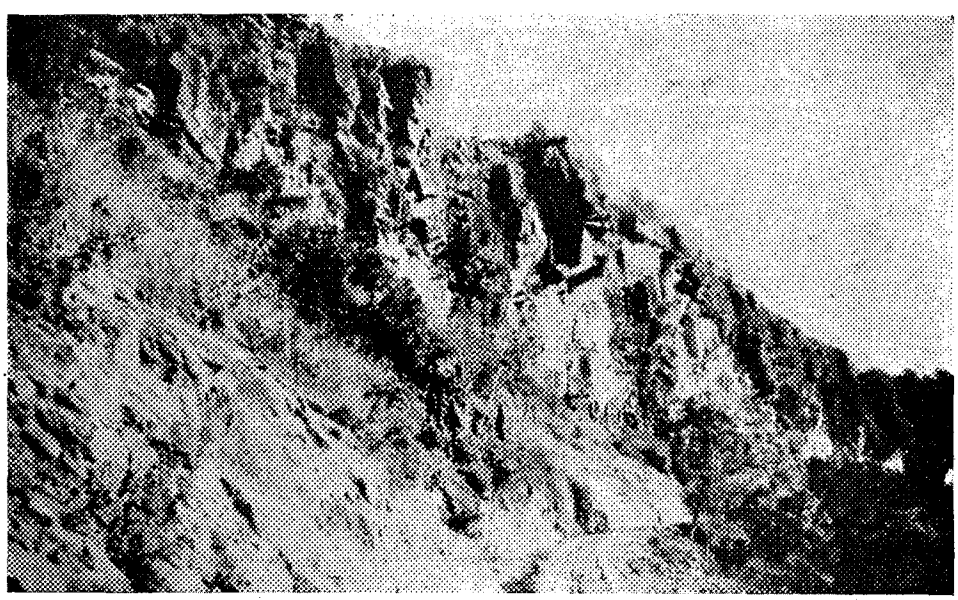


Fig. 19 — *A escarpa de arenito cretácico na estrada Barreiras-Campo de Aviação, vendo-se os blocos se fraturarem segundo os planos das juntas WSW-ENE e uma outra NO-SE.*

Fot. GILVANDRO SIMAS PEREIRA.

Também não verificamos material fossilífero de vertebrados nas grutas, como se encontra em outras partes do Brasil.

Entretanto só após o estudo do material paleontológico poderemos dizer algo sôbre a idade geológica dêste calcáreo.

E' possìvelmente êste calcáreo sincrônico do início da formação das Vazantes.

PALEOGEOGRAFIA

Tentaremos agora traçar um ligeiro esbôço da paleogeografia da região estudada. Naturalmente será uma tentativa, pois usaremos os poucos elementos de que dispomos que são, aliás, insuficientes.

Podemos encarar na região duas ordens de fenômenos: uns antigos,[7] que se processaram nas eras Arqueozóica e Proterozóica de que resultou o escudo fundamental.

Êste escudo sofreu o trabalho erosivo e deixou como apófises salientes a região norte do rio Prêto, as serras do Boqueirão e do Estreito e a região de Correntina que provàvelmente se estendia até São João, em Goiás, correspondente ao Arqueano destas duas regiões.

Houve uma subsidência e criou-se o grande e profundo mar siluriano. O nível relativo dêste mar oscilou; daí as variações de fácies que se observam nas rochas — intercalações de filitos, calcáreos e arenitos —. Deu-se a exondação da região e ela sofreu o diastrofismo caledônico, que deu origem à variação da inclinação de camadas e é responsável pelos filões de eruptivas ácidas.

Não se pode, entretanto, afirmar se o diastrofismo se deu antes ou depois da exondação parecendo mais provável ter sido antes, devido à ausência de sedimentos post-silurianos e anteriores ao Cretáceo.

A região com a exondação foi então profundamente trabalhada pela erosão e foi reduzida a um estado de peneplano bastante dissecado o que se pode verificar por ser superfície superior destas formações uma páleo-superfície de erosão quase horizontal.

Uma nova fase surgiu e deu-se a deposição do arenito de Urucuia. Revelam êstes sedimentos condições flúvio-lacustres na região de Barreiras e secundàriamente, condições eólicas, que podem ser identificadas pelo arredondamento dos grãos de quartzo e estratificação entrecruzada fluvial clássica.

Mais ao norte, o arenito de Urucuia apresenta sedimentos de natureza diferente; temos calcáreos e filitos (no Maranhão em Grajaú), correspondendo ao mar cretáceo aí então existente.

Sofreu esta região movimentos que podem ser reconhecidos pela ondulação do arenito em certas regiões e pelo aparecimento do Siluriano em Santa Helena e Buritizinho acima de 650 metros, sem que entretanto afetasse de um modo geral a sua primitiva horizontalidade.

Deu-se o levantamento da região; uma nova fase de erosão teve lugar e esculpiu-se a escarpa da chapada. Como testemunho dêsse levantamento, temos as cachoeiras do Acaba Vida, do rio Branco e

---

[7] Êstes fenômenos antigos foram estudados ligeiramente na parte geral e serão objeto de um trabalho mais detalhado.

outro nos rios do chapadão. Os rios atuais começaram a se formar e tiveram os seus vales condicionados pela direção das diáclases, OSO-ENE e NW-SE. Era o início do Terciário.

Com o correr do tempo formaram-se grandes planuras, resultado da ação erosiva dos rios, e aí começaram a depositar-se então os sedimentos originários dos desgastes das rochas preexistentes. Depositou-se o calcáreo da caatinga e argilas contendo gigantescos animais pleistocênicos. A grande planura se estende entre o São Francisco e a escarpa do Planalto e é cortada por duas serras que se encontram atualmente: a do Estreito e a do Boqueirão. Esta grande planura deveria ser ocupada por grandes lagos e meandros abandonados onde morreram aquêles grandes animais pleistocênicos.

Na chapada as águas encontrando calcáreos trabalharam subterrâneamente e surgiram as grutas e dolinas. Algumas destas foram cheias de sedimentos, provàvelmente no decorrer do Pleistoceno, dos quais podemos ver vestígios no calcáreo fossilífero de João Rodrigues.

Mais tarde os rios atingindo o perfil de equilíbrio começaram a entulhar a planura, desaparecendo os lagos com a deposição dos sedimentos trazidos; tivemos então a formação das Vazantes; isso já no Quaternário, bem recentemente.

O abaixamento relativo atual do nível do mar em breve afetará esta região. Quando as cachoeiras de Paulo Afonso, Itaparica e Sobradinho remontarem mais, teremos então grandes alterações: a vazante não mais será inundável periòdicamente e surgirá outra fase de erosão.

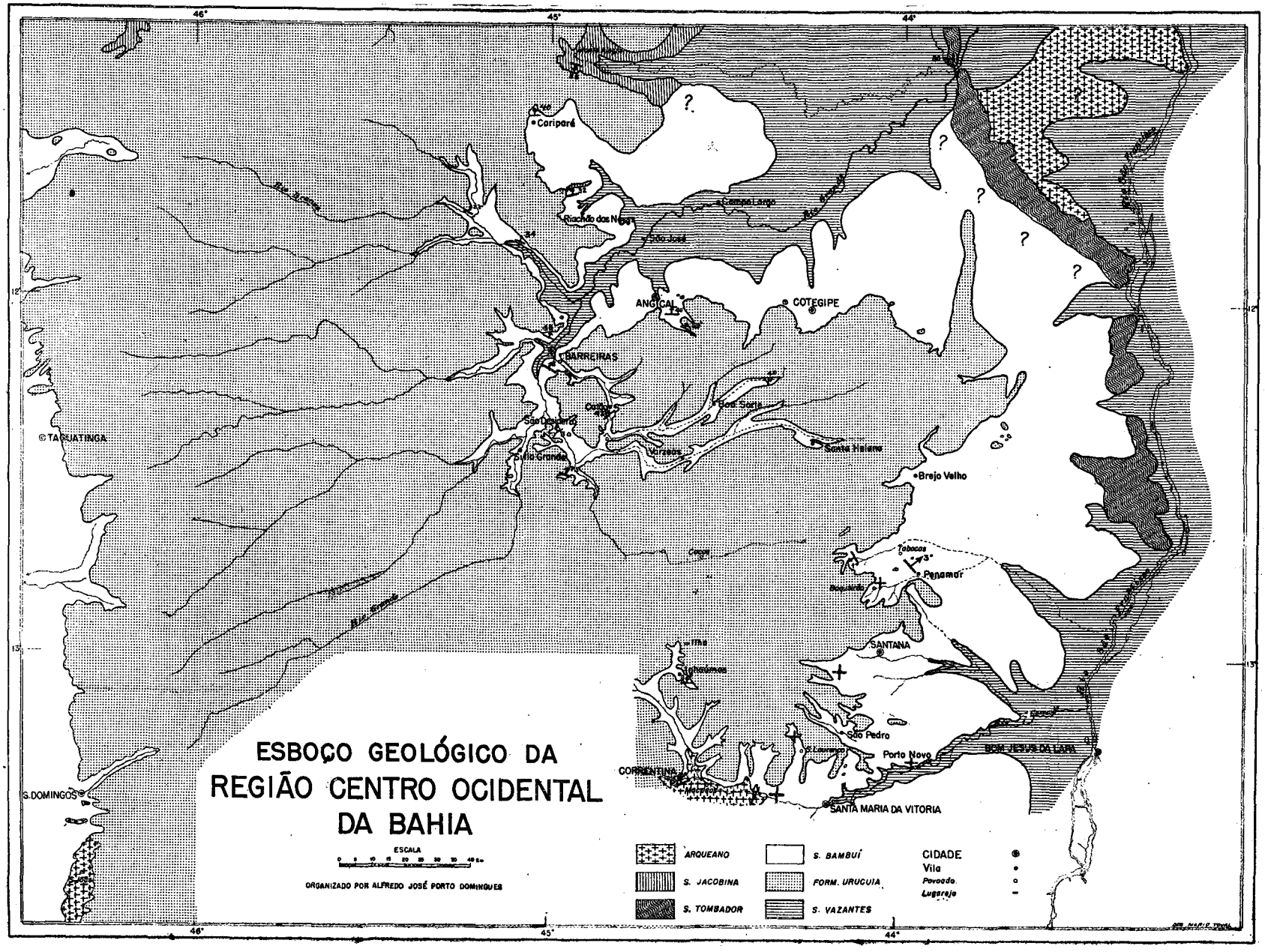
As camadas da série Tombador sendo uniformemente inclinadas, deram como resultado as duas serras alongadas de rochas muito duras que ficaram como remanescentes das linhas do primitivo relêvo; são em última análise, 2 *hog-backs* cortados pelo rio Grande, em gargantas que justificam os nomes das mesmas (Boqueirão e Estreito).

A série de Bambuí na parte sul da região estudada gerou um relêvo do tipo tabular enquanto que ao norte, devido às fortes inclinações, restaram formas por vêzes monoclinais, mas quase sem expressão topográfica devido a serem as rochas pouco resistentes, isto é, fàcilmente erodíveis.

Já ao arenito se deve a forma que dá o traço característico da região — a chapada. A primitiva horizontalidade das camadas não foi de um modo geral alterada e sendo êsse uma rocha bem resistente deu como resultado aquêle relêvo de feição tabular, como o que se vê nos perfis geológicos anexos.

Entulhando as partes mais baixas resultantes da erosão temos a formação das Vazantes que se apresentam ainda horizontais.

*


ESBOÇO GEOLÓGICO DA
REGIÃO CENTRO OCIDENTAL
DA BAHIA
ESCALA
ORGANIZADO POR ALFREDO JOSÉ PORTO DOMINGUES
ARQUEANO
S. JACOBINA
S. TOMBADOR
S. BAMBUÍ
FORM. URUCUIA
S. VAZANTES
CIDADE
Vila
Povoado
Lugarejo
46°
45°
44°
12°
13°
Cariparé
Riacho das Neves
Campo Largo
São José
ANGICAL
COTEGIPE
BARREIRAS
Coribe
São Desiderio
Santa Maria
Santa Helena
Brejo Velho
TAGUATINGA
Tabocas
Penambú
SANTANA
São Pedro
Porto Novo
BOM JESUS DA LAPA
CORRENTINA
SANTA MARIA DA VITORIA
S. DOMINGOS

RÉSUMÉ

L'auteur, ALFREDO JOSÉ PORTO DOMINGUES, Géographe du Conseil National de Géographie, fait dans cet article une description géologique de la région de l'État de Bahia par lui parcourue. Cette région était encore mal connue au point de vue géologique.

L'auteur commence par grouper les formations géologiques observées dans la région archéenne: Série de Jacobina, Série du Tombador, Série de Bambuí, Cretacé (Formation de l'Urucuia) Série des Vazantes (dépôts laissés par les rivières lorsque les eaux baissent) et le Calcaire provenant de la formation karstique.

Les affleurements archéens sont ensuite décrits par l'auteur qui cherche a établir une corrélation entre les filons acides qui traversent les roches archéenes de Correntina et l'occurrence de l'or dans cette région. L'archéen y est représenté par les granites et les gneiss.

En passant à l'étude de la Série de Jacobina l'auteur fait d'abord la description de l'aire où affleurent les roches de cette série, procède ensuite à une étude rapide de l'aspect paléographique et établit les corrélations de la série de Jacobina en se basant sur les identités petrographiques et tectoniques ainsi que sur la suite des expositions depuis les classiques jusqu'aux modernes.

La Série d'Itacolomi est représentée par deux Serras linéaires, qui sont constituées par des quartzites et qui s'écartent de la Serra do Espinhaço en traversant la rivière São Francisco en deux points — Pernambuco et Mór Pará; elles coupent ensuite le Rio Grande respectivement vers Boqueirão et Estreito. Elles appartiennent à la Série Tombador.

La Série de Bambuí occupe une aire considérable et se trouve être caractérisée principalement par le calcaire, quoique les phyllithes et les arénites se présentent par endroits. Presque toute la population de cette zone (80%) s'est localisée sur les roches de cette formation.

Une autre formation sablonneuse peut être observée à 650 mètres au-dessus de la côte — c'est la formation de l'Urucuia dont la stratification est entre-croissée. Le "Chapadão" constitue un type physiographique très important.

Les "Vazantes" représentent une Série plus récente, elles sont formées par des argiles, intercalées de couches sablonneuses, et offrent parfois une fausse stratification.

Dans les collines de João Rodrigues se sont déposés des calcaires récents, peut-être du pleistocène.

L'auteur présente, finalement, une ébauche de la paléogéographie de la région étudiée. Cette esquisse contient deux séries de phénomènes, les uns, anciens, ont eu lieu pendant les ères archéozoique et proterozoique, d'où a résulté la formation du bouclier fondamental et d'autres, plus récents, que nous passerons a résumer.

La mer silurienne s'est formée après la phase de subsidence. Les différences que l'on observe dans les horizonts de cette formation proviennent du fait que le niveau de la mer a changé plusieurs fois. Seulement ensuite, s'est produit l'exhaussement et la région en question subit alors les influences du diastrofisme Caledonien. Elle devint pénéplanisée à la suite de l'érosion et la formation de l'Urucuia s'est produite par déposition. Une nouvelle hausse du terrain permit une érosion plus énergique qui donna lieu à la formation des escarpes du grand "Chapadão" (plateau). Finalement, des grandes plaines se sont formées par l'action de l'érosion, où les dépôts accumulés ont constitué la formation des "Vazantes". L'abaissement actuel n'a pas encore produit des changements dans la région parcourue.

L'auteur a illustré son travail avec des photographies, des profils géologiques et une carte géologique de la région parcourue.

RESUMEN

El autor, ALFREDO JOSÉ PORTO DOMÍNGUES, geógrafo del Consejo Nacional de Geografía, hace en este artículo una descripción de la geología de la región por él recorrida en el Estado de Bahía. Esta región es muy pobre de estudios geológicos.

Primeramente agrupa las formaciones geológicas encontradas en la región Arqueana, Serie Jacobina, Serie Tombador, Serie Bambuí, Cretáceo (Formación Urucuia), Serie das Vazantes, Calcáreo del cárstico.

Describe los afloramientos arqueanos, cita los próximos y finalmente hace un pequeño ensayo de correlación sobre los filones ácidos que cortan las rocas arqueanas de Correntina, donde hay oro. El arqueano, o arcaico, está representado, en la región recorrida, por granitos y gneises.

Pasando a la Serie Jacobina, describe primero el área de ocurrencia, después hace un ligero estudio paleográfico y correlaciona la Serie Jacobina, basado en la identidad petrográfica, identidad tectónica y secuencia desde las composiciones clásicas hasta aquí.

La Serie de Itacolomí está representada por dos sierras lineales, constituídas de cuarcitos que se separan de la sierra del Espinazo y atraviesan el S. Francisco en dos puntos — Pernambuco y Mór Pará — y luego van a cortar el Río Grande en Boqueirão y Estreito, respectivamente. Pertenecen a la serie Tombador.

La Serie Bambuí tiene una gran área de distribución geográfica. La roca característica es el calcáreo, existiendo también arenitos y filitos. Sobre las rocas de esta formación se localiza el 80% de la población de esta zona.

Por encima de los 650 metros, encontramos otra formación arenosa — formación Urucuia, de estratificación entrecruzada. Constituye un tipo fisiográfico muy importante — el planalto.

En una serie más reciente encontramos la de las Vazantes (reflujos), constituídas de arcillas intercaladas de camadas arenosas, existiendo también, estratificación falsa.

Existen calcáreos recientes, posiblemente pleistocénicos, depositados en las colinas de João Rodrigues.

Finalmente traza un esbozo de la paleogeografía de la región estudiada. Considera dos series de fenómenos, uns antiguos que se procesaron en las eras Arcaica y Paleozoica, formando el escudo fundamental, y otros recientes que pasaremos a estudiar.

Después del hundimiento, se creó el gran mar siluriano. El nivel del mar osciló varias veces dando las variaciones de facies; finalmente dióse la emersión y la región sufrió las influencias del diastrofismo Caledoniano. Después de la erosión, la región fué peneplanizada depositándose la formación Urucuia. La región emergió ocurriendo una fase de erosión con la formación de las escarpas del gran planalto. Con el correr del tiempo, se formaron grandes planicies en las que se depositó la serie de las Vazantes. El abajamiento actual no afectó por ahora la región recorrida.

Presenta como ilustraciones del trabajo, fotografías, perfiles geológicos y un mapa geológico de la región recorrida.

RIASSUNTO

L'autore ALFREDO JOSÉ PÔRTO DOMINGUES, geografo del Consiglio Nazionale di Geografia, descrive i caratteri geologici di una regione dello Stato di Bahia, da lui visitata, della cui geologia ben poco si sapeva.

Le formazioni geologiche della regione possono essere distinte cosí: arcaiche, serie Jacobina, serie Tombador, serie Bambuí, cretaceo (formazione Urucuia), serie delle Terre Basse, calcareo carsico.

Gli affioramenti arcaici sono costituiti da graniti e gneis. L'autore accenna ai filoni acidi che solcano le rocce arcaiche di Correntina, ove si riscontra la presenza di oro.

L'autore descrive poi la serie Jacobina, ne delimita l'area di presenza, ne fa uno studio paleografico e ne pone in rilievo i caratteri petrografici e tettonici.

La serie di Itacolomí, che appartiene alla serie Tombador, è rappresentata da due catene montane lineari, costituite di quarzite, che si staccano dalla Serra do Espinhaço, incontrano il fiume São Francisco in due luoghi — a Pernambuco e a Mór Pará — e vanno poi ad incòntrare il fiume Grande a Boqueirão e Estreito.

La serie Bambuí copre una vasta area. La principale roccia caratteristica di essa è il calcare; appaiono anche filliti e arenarie. La massima parte (80%) della popolazione della regione ha sede sopra questa formazione.

Oltre i 650 metri s.l.m. si trova un'altra formazione arenosa, l'Urucuia, con stratificazione incrociata, che costituisce l'importante tipo fisiografico del tavolato.

Nella serie, più recente, delle Basse Terre, si trovano argille, con strati arenosi intercalati: appare anche falsa stratificazione.

Nelle colline di João Rodrigues si trovano calcari recenti, forse del pleistocene.

Descrivendo sommariamente la paleografia della regione, l'autore distingue due serie di fenomeni, cioè quelli più antichi, avvenuti nelle ere archeozoica e proterozoica, e quelli più recenti.

Dopo la sussidenza, si formò il gran mare siluriano, le cui ripetute oscillazioni di livello sono indicate dai depositi; da ultimo, liberata dalle acque, la regione subì le influenze delle perturbazioni caledoniane. L'erosione la ridusse quasi piana; si depositò la formazione Urucuia. Nella fase di erosione si costituirono gli orli del grande tavolato. Più tardi si formarono i vasti piani, dove si depositò la serie delle Terre Basse. L'abbassamento attuale non si è, finora, esteso alla regione.

Il lavoro è illustrato da fotografie, da profili geologici e da una carta geologica della regione.

SUMMARY

In this article, ALFREDO JOSÉ PORTO DOMINGUES, geographer of the National Geographical Counsel, gives a geographical description of the region of the State of Bahia through which he travelled. There are very few geological studies of this region.

First he groups the geological formations that he encountered into the following regions: — Archean, Jacobina range, Tombador range, Bambuí range, Cretaceous (Urucuian formation), Vazantes range and Karstic limestone.

He describes the Archean outcroppings, citing their locations and then making a short attempt to correlate the acid veins that cut the Archean Correntina rocks and where gold is found. The Archean age is represented by granites and gneisses in the region through which the author transversed.

Continuing to the Jacobina group, he first describes the area where it is located and then presents a short paleographic study and correlation work of the area, based on its petrographic features, tectonic features and consequently from its classic manifestations to the present day.

The Itacolomí group is represented as being two linear ranges of quartzite which set them apart from the Espinhaço range. They cross the São Francisco River at two points — Pernambuco and Mór Pará — and continue onward to be cut by the Grande river at Boqueirão and Estreito, respectively. They belong to the Tombador range.

The Bambuí range has a large area of geographical distribution. Its cahracteristic rock is limestone with phyllites and sandstone also in the area. On this rocky formation is where 80% of the population of the zone is located.

Above 650 meters, we find another sandy formation — Urucuia formation — of cross bedding stratification. It constitutes a very important physiographic type — the large plateau.

We find the Vazantes range to have been formed very recently and to be constituted of clay interlayed with sandy layers and false stratification. Recent limestone deposits, possibly from the Pleistocene Age, are found in the João Rodrigues dolines.

Finally, he presents a paleogeographic sketch of the region that was studied. He divides the area into two parts — the ancient formations that came from the Archeozoic and Proterozoic ages and from which resulted fundamental shield and others more recent which we will study.

After the subsidence, a large Silurian sea was created. The level of the sea changed several times giving it variations in appearance; finally, the uplift took place and the region suffered from the influences of the Caledonian diastrophism. After the erosion, the region was plained and the Urucuian formation deposited itself. The region emerged and a period of erosion took place with the formation of the escarpments of the large plateau. With the passing of time, large plains were formed where the Vazantes range placed itself. The present lowering period has not yet affected the region traversed.

To illustrate the work, photographs, geological outlines and a geological map of the region traversed are presented by the author.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser, Herr Alfredo José Porto Domingues, Mitglied des Nationalen Rates für Erdkunde, gibt in dieser Abhandlung eine Beschreibung der Geologie der, von ihm bereisten, Gegend des Staates Bahia. Diese Gegend ist sehr arm an geologischen Untersuchungen. Als erstes gibt er die geologischen Formen, welche er in der Gegend von Arqueana, Série Jacobina, Série Tombador, Série Bambuí, Crtáceo, (Formen von Urucuia), Série das Vazantes, Calcáreo und cárstico gefunden hat.

Er beschreibt die arqueanischen Formen, erwähnt die Nächsten und zum Schluss gibt er noch eine kurze Übersicht über die Verhältnisse der Goldlager, die sich in den Felsen von Correntina finden. Das arqueanische Zeitalter ist in der bereisten Gegend durch Granit und Gneiss vertreten.

Dann geht er zur Jacobinischen Serie über, beschreibt zuerst die Fläche, gibt einen leichten paleographischen Überblick, und verbindet die Jacobinische Serie mit den anderen, sich auf die petrographischen Ähnlichkeiten stützend.

Die Serie von Itacolomí ist durch zwei Gebirge vertreten, welche aus Quarzit gebildet sind und sich von dem Gebirge des Espinhaço trennen und den S. Francisco in zwei Punkten überschreiten — Pernambuco und Mór Pará, und die dann den Fluss "Rio Grande" in Boqueirão und Estreito schneiden. Sie höre der Serie Tombador an.

Die Serie Bambuí hat eine grosse Fläche von geographischer Verteilung. Der charackteristischste Felsen ist der Kalkhaltige, aber es gibt auch Arenit und Filites. Über Felsen dieses Ursprungs findet man über 80% der Bevölkerung dieser Zone.

Oberhalb von 650 Metern findet man eine andere Formation — die Urucuische, mit geschnittenen Estratificationen. Sie bilden einen sehr wichtigen phisiographis chen Typ: — den "Chapadão — Hochebenen.

In einer etwas späteren Serie findet man die Vazanten, die von Argilen gebildet ist, geschnitten von steinigen Schichten, wobei auch falche Startegok angetroffen wird.

Man trifft jüngere KalKvorkommen, wahrscheinlichst pleistoszenischer HerKunft, die in den Hügeln von João Rodrigues anzutreffen sind.

Zum Schluss gibt der Verfasser einen kurzen Überlick der Paleographie der studierten Gegend. Er teilt dieselbe in zwei Serien von Phenomenen, einige alte die in den arqueozoischen und proterozoischen Zeitalter die die grundsätzlichen Formen wie auch andere noch zu untersuchende verursacht haben.

Nach der Subsidncia wurde das grosse silurianische Meer geschaffen. Das Nivel des Meers war verschieden und gäb Ursache zu Veräderung der Oberfläche; endlich machte sich die Exondation bemerkbar und die Gegend litt unter dem Einfluss des Kaledonischen Diastrophismus. Nach der Erosion wurde diese Gegend flach und die Urucuische Bildung setzte sich fest. Die Gegend wurde exondiert und es ergab sich eine Phase der Erosion mit der Bildung der Felsen der grossen Hochebene. Im Lauf der Zeit bildeten sich grosse flache benen, wo man die Serein der Vazantes antrifft. Die jetztige Niederung hat die Gegend nicht verändert. Zur besser Erklärung der Arbeit, hat der Verfasser Photographien, geologische Profile und eine geologische Karte der Gegend beigefügt.

RESUMO

La aŭtoro Alfredo José Pôrto Domingues, geografo ĉe la Nacia Konsilantaro de Geografio, faras en tiu ĉi artikolo priskribon de la geologio de la regiono travojaĝita de li en Ŝtato Bahia. Tiu regiono estas tre malriĉa je geologiaj studoj.

Unue li grupigas la geologiajn formaciojn trovatajn en la arkeana regiono, Serio Jacobina, Serio Tombador, Serio Bambuí, Kretaceo (Formacio Urucuia), Serio Vazantes, Kalkaĵo de karstiko.

Li priskribas la arkeanajn elmontrojn, citas la proksimajn kaj fine faras malgrandan provon de interrespondeco pri la acidaj vejnoj, kiuj detranĉas la arkeanajn rokojn de Correntina, kie ekzistas oro. La arkeano estas reprezentata en la travojaĝita regiono de granitoj kaj gnejsoj.

Pasante al la serio Jacobina, li priskribas unue la areon de okazado, post rapida paleografia studo, kaj starigas interrespondecon en la serio Jacobina, sin apogante sur la petrografia identeco, la tektonika identeco kaj la sekvo depost la klasikaj elmontroj ĝis tie ĉi.

La serio Itacolomi estas reprezentata de du liniaj montaroj, konsistantaj el kvarcito, kiuj disiĝas de la montaro Espinhaço kaj trapasas la riveron São Francisco ĉe du punktoj — Pernambuco kaj Mor Pará, kaj sekvante detranĉas riveron Grande ĉe Boqueirão kaj Estreiro, respektive. Ili apartenas al la serio Tombador.

La serio Bambuí havas grandan areon de geografia distribuado. La roko karakteriza estas la kalkaĵo, sed ekzistas ankaŭ filitoj kaj sabloŝtonoj. Sur la rokoj de tiu ĉi formacio lokiĝas 80% de la loĝantaro de la regiono.

Supre de la nivelalteco de 650 metroj ni trovas alian formacion sablecan — la formacion Urucuia, kun interkruciĝanta tavoliĝo. Ĝi estas tre grava fisiografia tipo — la *chapadão* (granda altplataĵo).

En pli nova serio ni trovas tiun de Várzeas, konsistantan el argiloj, kun intermetitaj sablecaj tavoloj; ekzistas ankaŭ falsa tavoliĝo.

Ekzistas freŝdataj kalkaĵoj, eble pleistocenaj, lokitaj sur la montetoj João Rodrigues.

Fine li faras skizon pri la paleogeografio de la studita regiono. Li ĝin dividas laŭ du serioj de fenomenoj, iuj malnovaj, kiuj okazis en la epokoj arkeozoikaj kaj proterozoikaj, kaj rezultigis la fundamentan ŝildon, kaj aliaj novaj, kiujn ni tuj studos.

Post la sidiĝo kreiĝis la granda siluria maro. La marnivelo ŝanĝiĝis kelkfoje kaŭzante la variojn de aspekto; fine okazis la elondiĝo, kaj la regiono elportis la influojn de la kaledonia elartikigo. Post la erozio la regiono fariĝis duonebenaĵo, kaj la formacio Urucuia surfundiĝis. La regiono elondiĝis, kaj venis fazo de erozio kun la formiĝo de la krutaĵoj de la granda altplataĵo. Kun la kreskado de la tempo formiĝis grandaj ebenaĵoj, kie surfundiĝis la serio Vazantes. La nuna malplialtigo ankoraŭ ne modifis la travojaĝitan regionon.

La aŭtoro prezentas kiel ilustraĵojn de la artikolo fotografaĵojn, geologiajn profilojn kaj geologian mapon de tiu regiono.

A AMAZÔNIA BRASILEIRA *

Flagrantes de sua formação e de sua atualidade

ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS

O cenário A Amazônia é uma vasta planície. Para efeito de um melhor entendimento das diferenciações brasileiras, enquadrada pelo Conselho Nacional de Geografia na primeira zona ou região brasileira. Compreende os Territórios Federais de Amapá, Rio Branco, Acre e Guaporé, os Estados do Amazonas e Pará, além de faixas de terras do norte dos Estados de Mato Grosso e Goiás, servidos por águas amazônicas e caracterìsticamente dentro da região.

Sua principal distinção está no conjunto fluvial da bacia do rio Amazonas e das pequenas bacias que molham a região da Guiana Brasileira, no Território do Amapá, e na densidade florestal, que lhe dá a pinta mais particular e lhe equaciona, como vamos ver adiante, as condições existenciais.

O conjunto fluvial representa-se numa volumosa massa d'água que interessa o Brasil e as repúblicas vizinhas de Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Guiana Britânica, servindo ao nosso relacionamento com aquelas democracias e estabelecendo uma unidade regional que permite considerarmos o conjunto amazônico como um mundo particular dentro do mundo sulamericano. Abrange área de 6 milhões e meio de quilômetros quadrados e tem uma velocidade que oscila entre 2 e 6 quilômetros por hora. O trecho brasileiro do Amazonas enumera-se em quase 4 milhões dessa área.

A densidade florestal, por outro lado, fixa a paisagem que, só por exceção, se apresenta esmaecida nos trechos de campos naturais. O espaço ocupado pela floresta representa, porém, 80% de terras.

A vôo de pássaro, essas nossas afirmativas podem ser melhor compreendidas ou apreciadas. Mesmo porque da amurada das embarcações que sulcam as águas amazônicas só de leve se pode colhêr a impressão exata do que representa, na vida regional, e lhe dá feição fundamental, êsse conjunto de águas e essa densidade florestal.

A extensão territorial da Amazônia Brasileira assenta em mais de três milhões e meio de quilômetros quadrados. Nesse espaço gigantesco, o homem está representado em apenas cêrca de um milhão e meio de indivíduos. O espaço ocupado pelas águas e pela floresta, em conseqüência, continua dominante.

Falamos em região de campos naturais. Essas regiões localizam-se na ilha do Marajó, no baixo Amazonas, nas cercanias da fronteira com a Guiana Holandesa, no vale do rio Branco, na Guiana Brasileira que se estende do litoral atlântico em direção ao Jari, entre o Madeira e o Purus, trechos dos municípios de Lábrea e Humaitá. Êsses campos

---

* Conferência pronunciada por ocasião do X Congresso Brasileiro de Geografia.

não são continuados. Espaçam-se muito, pela penetração da floresta. Têm sido aproveitados para a fundação de estabelecimentos pastoris, principalmente os de Marajó e os do Rio Branco.

Os geógrafos brasileiros dividem a Amazônia em três zonas: a boreal serrana, a central e a das grandes matas do sudoeste. Na primeira, há um relêvo granítico acentuado. Aí está localizado o que chamamos o sistema guiano ou parimo, identificável fàcilmente pelos dois trechos do maciço guiano. Três grandes bacias têm seus divisores de água nessa zona: a do Amazonas, pelas águas dos rios Branco e Negro; a do Orinoco, cujas nascentes são uma descoberta realizada, há meses, pelos bravos servidores da ciência que são os membros brasileiros e venezuelanos das comissões mistas demarcadoras da fronteira norte, e a do Esequebe-Rupununi.

Na segunda, onde a depressão é visível, as ondulações do terreno são apagadas, apenas aflorando, podemos assim dizer, em pequenos tabuleiros, entre o Paru e Parintins. E' essa zona pontilhada por ilhas de todos os tamanhos e por lagos em quantidade infinita. São aí os famosos estreitos de Breves. Mais acima, o rio sofre uma angustura, na altura de Óbidos, angustura violenta em face das proporções de largura dos demais trechos fluviais.

Na terceira zona, vamos caminhando em ascensão. Os rios rumam para os chapadões matogrossenses ou tomam a direção da cordilheira andina. E' a zona por excelência da floresta. Os campos rareiam. A riqueza dominante é a hévea brasiliense. Alguns dos rios que correm aí estão ainda em formação de leito.

A temperatura nessas três zonas não é de todo igual. Embora integrando a zona equatorial, quente e úmida na generalidade, no trecho serrano, como no trecho da mata sul, o calor perde muito de seu vigor. As estações são duas apenas: inverno e verão. O inverno começando em novembro e o verão em maio. A temperatura média em Belém é de 25°,6; em Manaus, 26°,6.

O Amazonas corre em direção ao Atlântico fertilizando e destruindo. Seus afluentes mais vigorosos, de maior rêde, estão na margem direita. São o Javari, o Juruá, o Purus, o Tapajós, o Madeira e o Xingu, vias de acesso a Mato Grosso e à Bolívia e Peru. Pela margem esquerda os afluentes são o Içá, o Japurá, o Negro, o Urubu, o Nhamundá, o Trombetas, o Jari e o Paru. Dêsses rios, o Urubu, o Nhamundá, o Trombetas, o Paru não foram percorridos em tôda a extensão. Continuam domínio do gentio, habitados que são apenas no baixo curso pelos extratores de produtos naturais. O Tocantins-Araguaia, por algum tempo foi considerado como uma bacia autônoma. Suas águas teriam vindo associar-se às da bacia amazônica sem vassalagem, antes num paralelismo de fôrças. Já hoje o encorporamos ao sistema do Amazonas, pelas águas do chamado rio Pará.

No vale dos rios Branco e Negro, as turmas das várias comissões brasileiras de limites têm realizado reconhecimentos integrais. Na atualidade mesmo, a Primeira Divisão Demarcadora, sob a direção do

comandante BRÁS DIAS DE AGUIAR, operando em zonas novas, fêz o levantamento do Demeni, do Uraricoera, do Mucajaí, do Padauiri e do Parima e reconheceu o Lôbo d'Almada, o Cunha Vilar, o Melo Nunes e o Couto de Magalhães, que só agora passam a figurar nas nossas cartas geográficas. O Parima e o Uraricoera, o Mucajaí, o Padauiri não possuíam manadeiros conhecidos. Êsses manadeiros foram atingidos pelas turmas brasileiras da Comissão Demarcadora, Primeira Divisão, nos três últimos anos. Revolução geográfica evidente a que está realizando a bravura e o civismo dos homens que servem sob a direção do comandante BRÁS DE AGUIAR. Revolução geográfica, todavia, que ainda não está encerrada, dado que há outros imensos trechos da Amazônia que ainda não se beneficiaram dos olhares da ciência para os quadros da Geografia.

Dissemos que o Amazonas destrói e constrói. Destrói porque na época do crescimento das águas, inunda vastíssimas áreas onde vivem os rebanhos, onde se faz a pequena agricultura de intenção alimentar, matando os rebanhos, destruindo as lavouras. O fenômeno das terras caídas toma proporções nesse período: enormes trechos das margens altas do rio e seus afluentes desabam, comidas pelas águas, tudo arrastando, inclusive gigantescos espécimes da flora regional.

Constrói, porque na descida das águas, fertiliza, com os sedimentos vários que deixa sôbre as margens, permitindo aquelas lavouras alimentares que garantem ao homem o necessário para a acometida que êle realiza sôbre a floresta. Essas margens baixas, e assim tão úteis, lavadas e adubadas são as várzeas, que por tal se distinguem das chamadas terras firmes.

A floresta amazônica é uma das mais esplendorosas e extensas do mundo. Ora é atingida pelas águas da bacia do Rio-Rei, ora fica fora da invasão dessas águas. "Nas terras firmes, a coloração é verde-escura, escreve ALFREDO DA MATA, identificando-se o espaço, além do mais, pela presença de indivíduos botânicos como a castanheira, o caucho, a hévea, etc. A escassez de palmeiras é sensível. As matas de várzea não apresentam a mesma pujança e estão sempre ameaçadas de destruição pela voracidade das águas." Mas como as terras firmes guardam imensas riquezas selvagens representadas por tipos de hévea, urucuris, samaumeiras, açacuzeiros e canaranas.

Nas terras firmes, escondem-se milhares de indivíduos da fauna econômica da região. Como nas águas do Solimões, do Purus, do rio Branco habita uma população de alguns milhares de espécies ictiológicas, como o pirarucu, o peixe-boi, a tartaruga.

O cenário amazônico tem sido objeto de uma literatura intensa e nem sempre exata. Seu descritivo é difícil. As mil particularidades fisiográficas, representadas nos rios, nos lagos, nos paranás, nos igarapés, as mil particularidades fitogeográficas e zoogeográficas criaram para a Amazônia a situação particular de um mundo de singular fisionomia, sintetizável em águas abundantes, florestas gigantes, humanidade escassa, fauna riquíssima, economia destrutiva.

As culturas primitivas

Os europeus que vieram fazer a conquista da Amazônia, fôsse penetrando-a pelo Atlântico, fôsse pela via peruana, portanto partindo das margens do Pacífico, encontraram-na habitada e dominada por multidões gentias que, ora de pronto lhes procuraram barrar o passo, ora com êles se acamaradaram, ajudando-os na façanha da conquista e com êles colaborando, posteriormente, na criação da riqueza e da nova sociedade.

Essas multidões gentias nunca puderam ser inventariadas no aspecto quantitativo. Falavam os cronistas do descobrimento em centenares de tribos, conseqüentemente muitos milhares de indivíduos compondo essas tribos. Alguns dêles descreveram povoados às margens do Amazonas que reuniram multidões como as cidades vertiginosas de hoje. Evidentemente um exagêro. Ainda hoje será difícil avaliar com a segurança necessária êsse quantitativo indígena, embora elas estejam reduzidas, sob qualquer aspecto por que as procuremos examinar.

No tocante ao grau de cultura que apresentavam, não será fácil também informar com exatidão. As multidões primitivas da Amazônia, na generalidade indicadas como numa infância de cultura, só na atualidade têm sido examinadas dentro dos rigores técnicos da antropologia cultural. Aquêles índices negativistas que encontramos registrados pelos primeiros cronistas, que só viam o nativo como um homem inferior, desprovido de conhecimentos apreciáveis, porque êsses conhecimentos não se bitolavam pelos conhecimentos da ciência européia, só na atualidade têm sido avaliados na devida proporção, dêsses inquéritos e pesquisas já se estando a concluir que os graus de cultura em que êles viviam não eram tão baixos como se imaginou, como também não possuem aquela riqueza de modelos ou de aspectos que singularizaram as culturas das gentes do Peru, do México e da Colômbia.

Restos ou não de grupos emigrados para a bacia amazônica, os primitivos da Amazônia, no setor brasileiro, estão classificados entre os Tupi-Guarani, os Tapuia, Cariba, Nuaruaque, Pano, Betóia, Tucano. Grosso modo, mais famosos os das famílias Tupi e Nuaruaque, aquêles igualmente os que deram maiores contingentes para o povoamento.

Em contacto com o ambiente amazônico, poderosamente rico em água e floresta, Tupis, Nuaruaques, Caribas, naturalmente condicionaram sua existência ao imperativo do espaço assim caracterizado. Utilizaram as espécies da flora na confecção de suas particularidades culturais, como utilizaram as águas regionais para caminhar, ir às guerras, nutrir-se do pescado, mover-se, enfim, nesta ou naquela direção. Quase todos os povos amazônicos, por isso mesmo, foram canoeiros habilíssimos· alguns dêles, como os Camutá do Tocantins, os Cambeba do Solimões, e os Mura do Madeira-Purus, distinguindo-se dos demais pela habilidade assombrosa com que construíam e guiavam suas embarcações. Para recordar um acontecimento histórico, basta referir que foi com a ajuda técnica dos Camutá que PEDRO TEIXEIRA e seus companheiros,

entre 1637-1639 subiram o Amazonas-Napo-Aguarico até Quito, e os desceram a Belém, realizando a façanha homérica do desbravamento da alta hinterlândia amazônica. Os Mura, gentio de corso, durante mais de um século assaltaram as expedições lusitanas, atacaram os povoados montados à beira rio, em correrias fluviais que fizeram época e serviram para que zombassem da energia das autoridades civis e militares que tentavam contê-los e castigá-los. De tal maneira famosos, que mereceram as rimas de um poema heróico, — *A Muraida,* escrito pelo vigário de Moura. No ciclo da cabanagem, foi ainda êsse gentio canoeiro que zombou dos navios das esquadrilhas do govêrno fugindo-lhes ao alcance, pelos paranás, furos, lagos, cassiquiris e igarapés, evidenciando suas qualidades navegatórias, que o ambiente explicava.

Na selva, colheram os nativos amazônicos a matéria prima com que fabricaram as suas rêdes, teceram e construíram os seus utensílios diários. Na selva, abateram as aves, cujas penas trabalharam com um carinho em sentido artístico especial para seus colares e mais adornos. Da flora, buscaram as espécies e as tintas com que decoraram e prepararam os artefatos de sua indústria doméstica ou não. Na região da Mundurucânia, os Maué descobriram os efeitos curativos do guaraná, que cultivaram e adotaram como elemento necessário ao vigor da raça. No Solimões, os Cambeba descobriram as seringueiras, de cujo leite fizeram bolas, sacos e outros utensílios.

No Marajó, em Santarém, em Muiracanguera, entre Tefé e Coari grupos ainda não bem identificados, que ali viveram, trabalharam na cerâmica, e a cerâmica é, como sabemos, um dos documentos mais importantes para considerar o grau das culturas dos primitivos, revelando-se na posse de um sentido artístico elevado. Os nossos museus, como os museus europeus, guardam peças verdadeiramente maravilhosas, fruto da sensibilidade daquelas gentes e do grau de cultura espiritual que haviam atingido por ocasião da conquista européia.

Essa conquista, compreende-se perfeitamente, trazendo culturas novas, perturbou profundamente o processo evolutivo normal das culturas nativas, desajustando-as ou procurando destruí-las integralmente. Nesse particular, ocorreu, porém, a nota curiosa da resistência das culturas nativas. Os nativos, por exemplo, recusavam falar português Ainda hoje, quem se lhes dirige nos dialetos em que expressam suas idéias e vontades, dêles recebe a imediata e fácil ajuda, o que não acontece aos que lhes solicitem a cooperação ignorando-lhes os falares. Por outro lado, continuemos a exemplificar, tôdas as pintas sociais e econômicas, partindo dos tipos antropológicos à alimentação, aos costumes domésticos, aos múltiplos aspectos do viver diário, pagam seu tributo ou são ùnicamente ainda manifestações dos hábitos, das atitudes, das dietas, das atividades que distinguiram os homens das selvas amazônicas. No tocante à alimentação indígena, os peixes, moqueados ou tratados pelos processos indígenas; a farinha, deitada numa cuia d'água constituindo o chamado "xibé", prato de resistência que não

falta à mesa do amazônico; o açaí, bebida feita do fruto de uma palmeira e saboreado em tôdas as refeições, muitas vêzes até, convenientemente adubada pela farinha, servindo de único alimento durante dias e dias.

As culturas indígenas da Amazônia, sumàriamente indicadas nos seus índices materiais e espirituais pelo naturalista ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, no século XVIII, são culturas pragmáticas, como podemos verificar pelas suas resultantes nos nossos dias, resultantes que se expressam nas pintas sociais e econômicas, eloqüentemente caracterizadoras.

Os nódulos sociais

Os contingentes humanos que entraram na composição social da Amazônia representaram-se, inicialmente, como nas outras partes do Brasil, pelas gentes européias, pelos grupos gentios e pelos trabalhadores africanos, importados para as emprêsas agrárias que se tentavam.

As gentes européias foram, grosso modo, os lusitanos do Reino, chegados para governar, para tomar conta da terra na condição de senhor, para ter em mãos a direção da coisa pública e da coisa privada. A êsses contingentes reinóis que, é de ver-se logo, nunca se algarismaram impressionantemente, vieram desde o século da conquista reunir-se, com certo vulto, os imigrantes das ilhas dos Açôres, transportados aos casais e conduzidos para as tarefas agrárias, pelo que lhes foi, de pronto, entregue a terra e o necessário instrumental da época. Por fim, devemos considerar as pequenas colônias de suíços, irlandeses, ciganos, que deram pouco de sua presença, não sendo ainda por esquecer-se os lusitanos do estabelecimento fortificado de Mazagão, na África, que deram origem a Nova Mazagão e Tentugal, dois sítios urbanos que se estiolaram e são hoje mais reminiscências histórico-geográficas.

A contribuição africana não teve uma expressão forte. O negro não encontrou ambiente na Amazônia. Não havia capitais para adquirir a mercadoria negra. O meio geográfico, por outro lado, exigia mais do próprio gentio, que lhe sabia os segredos e podia cooperar de maneira mais impressiva e mais abundantemente quanto aos resultados. Em todo caso, as avaliações falam em menos de 25 000 africanos que teriam sido trazidos no período colonial, a que se somou pouco mais no ciclo seguinte até a legislação libertária de 13 de maio de 1888. As duas Províncias do vale, às vésperas daquela providência, não possuíam mais de 20 000 escravos. Antes mesmo do ato imperial, a Província do Amazonas declarara livres todos os homens que vivessem em seu território. A influência do negro, em conseqüência, foi insignificante, numa população que, a essa altura, somava 400 000 indivíduos.

A multidão indígena, essa foi realmente a que dominou, como dominam na atualidade seus descendentes diretos. Os índices quantitativos, para caracterizar-lhe a importância, são todos precários. Mas não será excessivo afirmar que foi essa multidão, ainda no presente inumerável a rigor, que povoou e marcou os índices mais fortes do passado e,

de certo modo, da atualidade humana da Amazônia. As comissões demarcadoras das nossas fronteiras ainda agora encontram, no braço e na inteligência objetiva dos bugres da hinterlândia, os melhores elementos para a consecução do êxito que se asseguram no decorrer de seus trabalhos.

Com ela, sob incentivos do Estado português, que concedeu terras, isentou de taxas o que essas terras produzissem, processou-se a miscigenação intensiva, experimental, social, interessantíssima, que está merecendo um estudo particular dos nossos sociólogos. Os descendentes dêsse cruzamento, dessa mestiçagem oficializada, em que a outra parte foi o elemento reinol, porque era proibida a miscigenação com o africano, constituem o fundo da população amazônica, desde seus traços físicos às características sociais, tôdas de uma evidência eloqüente. O que nós chamamos presentemente de tapuio ou caboclo é justamente êsse homem novo formado pelo cruzamento que se operou, em larga escala, sob o objetivo inequívoco de preparar a sociedade que devia resistir aos imperativos regionais.

A êsses três elementos vieram reunir-se, depois da independência, imigrantes estrangeiros e nordestinos. Os estrangeiros, sem volumosa significação e representados por italianos, ainda portuguêses, fixados êsses nas cidades e vilas geralmente como simples comerciantes de secos e molhados, espanhóis, norte-americanos, japonêses, barbadianos e sírios. Os norte-americanos procuraram o Pará, após o desastre sulista da guerra de secessão. Estabeleceram-se em Santarém, na região banhada pelas águas do Tapajós onde encontramos agora os estabelecimentos Ford. Os japonêses tentaram agrupar-se nas colônias de Maués, Parintins· Tomé-Açu e Monte Alegre. Falharam inteiramente como contingentes coloniais. Apenas em Parintins introduziram, com a ajuda do braço do nativo, que prossegue no empreendimento, a cultura da juta, trazida da Índia. Os sírios comerciam nas cidades, ou a bordo dos bazares ambulantes que os caboclos movimentam com os seus remos. São os regatões, nomes que atribuímos aos mercadores fluviais, tipo que começou no período colonial com o próprio português.

Quanto aos contingentes nordestinos, antecedidos pelos contingentes maranhenses, êsses somaram mais de cem mil indivíduos só entre 1869 e 1870. Chegaram à Amazônia, forçados a princípio pelos rigores das sêcas violentas que lhes impossibilitavam a vida. Continuam desembarcando na região, em conseqüência dos planos oficiais de recuperação econômica do grande espaço amazônico. Foram movimentadores do ciclo do ouro negro, como descobridores de seringais, penetradores da floresta e impulsionadores da fronteira na direção sul. Quando se fala em Amazônia, geralmente se lhes atribui todo o desbravamento e conquista da região. Já vimos que nessa tarefa foi parte impressiva a multidão cabocla, que, no fim de contas, guiou os contingentes nordestinos aos altos rios e lhes ensinou a adaptação à floresta. Caboclos amazônicos e seringueiros nordestinos completando-se, finalmente, deram côr à paisagem social.

Constituem, conseqüentemente, dois tipos singulares, que vivem o mesmo ambiente geográfico, com tarefas dessemelhantes, mas compondo a sociedade da hinterlândia.

O caboclo continua caçando, pescando, colhendo a especiaria nativa, colhendo os toros de madeira que os rios empurram em direção ao Atlântico, remando as canoas, ingressando nos corpos de tropa, vivendo a vida primitiva que sua situação econômica e física permite. Sua alimentação é frugalíssima. Contenta-se com o que lhe dão os rios e lagos piscosos, a farinha que sabe fabricar como ninguém e os subsídios que a floresta lhe fornece. Agasalha-se em habitações rústicas, construídas com a paxiúba e o esteio de madeira que solicita à floresta vizinha. Sua família é geralmente grande. Sua distração é justamente o aumento da família. Vive às margens dos rios e lagos. Não tem ambições. Dá, à primeira vista, a impressão de que é um vencido ou um desajustado ao meio. Não tem estatura elevada. De compleição física de pequeno vulto. Sabedor, como ninguém, de quanto diz respeito ao ambiente. Canoeiro admirável. Mateiro sem rival, silencioso, sem expansividades gritantes, mas profundamente cáustico nas frases moles que expressam seu desapontamento ou lhe revelam o espírito crítico e vingativo ante a agressão ou o desdém do ádvena.

O nordestino, vibrante, cheio de disposição para construir seja o que fôr, é o seringueiro por excelência. Habitua-se à floresta, revelando-se um ótimo discípulo, aprende com o caboclo a integrar-se no novo ambiente. Trabalha a terra quando se lhe abre uma possibilidade. Tem agilidade e espírito combativo. Família grande. Atira-se pelo desconhecido sem hesitação. Tem consigo uma bravura espetacular. Nos entreveros do Acre foi soldado magnífico, servido de sentimento cívico notável. Não constrói sua habitação como o caboclo amazônico. Se, no primeiro momento, cede e habita nas do tipo que o caboclo criou, depois constrói a habitação de madeira ou de adôbe, rodeada de jardim, planta à volta do roçado para a alimentação diária, impõe-se um confôrto material menos primitivo. De ambos, fêz o perfil psicológico um escritor da Amazônia, ALFREDO LADISLAU.

Dissemos que caboclos e nordestinos compõem, com tarefas dessemelhantes, o fundo da paisagem social amazônica. Com a paisagem social, acrescentemos, compõem igualmente a paisagem econômica, que permite as distinções necessárias a uma melhor caracterização dos dois grupos quanto à sua participação nos grupos brasileiros.

A classificação dos grupos sociais brasileiros, é certo, não foi ainda objeto de uma atenção especial. SÍLVIO ROMERO, TRISTÃO DE ATAÍDE, entre outros, tentaram classificação, atendendo a circunstâncias de vida, de formação étnica, de regiões onde a humanidade nacional exerça suas atividades, etc. Tôdas essas tentativas, todavia, tão precárias, que estão a exigir, como, aliás, já percebera SÍLVIO ROMERO, a classificação preliminar dos grupos regionais, provinciais, para que se possa posteriormente realizar a classificação geral dos grupos brasileiros.

No caso particular da Amazônia, José Veríssimo estudou os tipos tapuios, examinando-lhes as peculiaridades, como Araújo Lima esquemou outros tipos, nêles incluindo o homem vindo do Nordeste para a aventura da borracha. As populações amazônicas, evidentemente devem ser estimadas, insistimos como de origem indígena local ou de origem nordestina, esta com fundo igualmente indígena, como sabemos. Elas se distribuem, porém, pelo espaço amazônico, diversificando-se quanto a certas atividades que exercem, as quais nos permitem esboçar ou aventurar uma classificação. Assim, os homens da Amazônia podem ser distribuídos, em função de suas atividades, como: seringueiros, seringalistas, balateiros, caucheiros, castanheiros, madeireiros, coletores de couros e peles, guaranàzeiros, piaçabeiros, lavradores da Estrada de Ferro Bragança, lavradores de cana, cacau e juta, pescadores marítimos, criadores do Marajó, baixo Amazonas e rio Branco, garimpeiros do rio Branco.

— *Seringueiros* são os trabalhadores da borracha, geralmente cearenses à medida que se penetra à alta hinterlândia.

— *Seringalistas* são os proprietários de seringais, geralmente antigos seringueiros, que venceram o meio e conseguiram subir um degrau da escada social.

— *Balateiros* são os extratores de balata. Vivem principalmente no rio Negro e no rio Branco.

— *Caucheiros* são os extratores de caucho. Operam geralmente na fronteira com o Peru e Bolívia, zona mais rica em caucho. São geralmente peruanos.

— *Castanheiros* são extratores de castanha. Operam no Tocantins Araguaia, Solimões, Madeira, Purus, Trombetas.

— *Madereiros* são os coletores de madeiras, que pescam nos rios, salvando os toros que as águas do Amazonas, Madeira e Juruá arrastam. Vivem geralmente às margens do Amazonas, na região das ilhas.

— *Coletores de couros e peles* são os operários que buscam, na floresta, os espécimes animais que lhes servem para extrair os couros e as peles, negócio rendoso. Habitam em todo o espaço ecumênico amazônico.

— *Guaranàzeiros* são os descendentes de Mundurucu, Mura e Maué, que habitam a região da Mundurucânia e plantam e beneficiam o guaraná, que exportam para Mato Grosso. A Mundurucânia é a região delimitada pelo Ramos, Maués, Canumá e Madeira.

— *Piaçabeiros*. Vivem no rio Negro. Extraem a piaçaba, exportada para o Sul e para os Estados Unidos.

— *Lavradores da Estrada de Ferro Bragança* são nordestinos e seus descendentes. Lavram a terra, abastecendo os mercados de Belém, com os cereais de que se alimentam. Plantam também algodão.

— *Lavradores de cana, cacau e juta*. Vivem os primeiros nos municípios de Abaeté, Igarapé Miri e Muaná. Plantam cana e fabricam açúcar de má qualidade e cachaça. Os segundos vivem no Tocantins, na região de Óbidos e Santarém, Parintins e Itacoatiara. Constituíram um dos grupos mais fortes no final do período colonial e nas cinco primeiras décadas do século XIX. São atualmente uma expressão secundária. Os últimos constituem o grupo mais novo. São caboclos que aprenderam, com os japonêses da colônia de Parintins, onde começaram a trabalhar, a cultura da juta indiana. Vivem entre Parintins, Silves, Barreirinha, Faro, Oriximiná e Óbidos.

— *Pescadores marítimos e fluviais*. Na generalidade, o homem amazônico é pescador. Pesca para alimentar-se. Pesca também como atividade econômica. Então êsse pescador vive no litoral, entre Bragança, Vigia e a costa marajoara. Vai ao alto mar com a mesma intrepidez do pescador, do jangadeiro nordestino. Vive em colônias, sob orientação da administração federal. Os pescadores fluviais distribuem-se pelo Solimões, Juruá, Purus e rio Branco. Pescam o pirarucu, a tartaruga e o peixe-boi, que imediatamente beneficiam por processos primitivos.

— *Criadores*. Os do Marajó são caboclos e negros, descendentes de escravos. Têm a agilidade dos pastôres nordestinos. Os do baixo Amazonas são caboclos. Os do rio Branco são nordestinos, principalmente paraibanos, que também fazem uma pequena lavoura, e caboclos.

— *Garimpeiros* são os trabalhadores dos garimpos do rio Branco, na orla lindeira com a Venezuela.

Êsses homens, assim distribuídos de acôrdo com suas atividades econômicas, conseqüentemente sem que atendêssemos às suas características antropológicas físicas e sim, de alguma maneira, às suas características antropológicas culturais, são desnutridos. Alimentam-se de pescado, farinha, bebem açaí. Recebem salários irrisórios, quando recebem êsses salários. Não conhecem quase assistência médica. Adquirem os gêneros de que têm necessidade, como as próprias roupas, por preços desmedidamente altos. Amam os "dançarás", que lhes perturbam os índices de produtividade.

As cidades e vilas da hinterlândia não possuem condições de bem estar que sejam incentivo aos grupos dos povoados e sítios para melhoria de vida. Seus quadros demográficos são expressivos pelos algarismos de mortalidade que apresentam, principalmente das idades infantis. Ante essas perturbações profundas e violentas produzidas pela destruição e pelos surtos palúdicos e das outras endemias e epidemias que têm assaltado a Amazônia, constituindo grosso capítulo da geografia das calamidades nacionais, o aumento populacional no vale tem sido vagaroso. Entre 1743 e 1749 por exemplo, numa população de menos de 100 000 indivíduos, houve 40 000 baixas provocadas pela epidemia da varíola, que só em Belém fêz 7 600 vítimas.

Na administração Hermes da Fonseca, programou o govêrno federal, com a valorização da borracha, ante a ofensiva da goma oriental plantada, o saneamento do vale. OSVALDO CRUZ foi chamado a orientar as providências oficiais. Resultou essa iniciativa administrativa no planejamento de medidas que incluíam o estabelecimento de pequenos hospitais, o equipamento dos seringais com a assistência médica aos seringueiros, a recuperação das cidades e vilas pelos trabalhos de engenharia sanitária e a defesa da saúde com mil outras determinações que, se executadas, teriam resultado na maior realização sanitária de todos os tempos. OSVALDO CRUZ riscou seu plano, depois de um estudo minucioso. Seu relatório, com a legislação então decretada, são ainda hoje as melhores fontes para o conhecimento da solução dos problemas sanitários do vale, da mesma maneira por que são as raízes da atual campanha do SESP.

As quatro épocas da vida histórica

Dentro dos três ciclos da história político-institucional brasileira, a formação da Amazônia apresenta-se perfeitamente distribuída em quatro grandes épocas — a da conquista, a do domínio, a da experiência liberal-democrática e a do ouro negro.

Na primeira, assistimos à chegada dos europeus que vieram descobrir a terra e montar os primeiros estabelecimentos para a instalação do domínio. Então, êsses europeus que eram espanhóis como FRANCISCO DE ORELANA e URSÚA-AGUIRRE visitaram a terra de oeste-leste, descreveram-na ao Velho Mundo, pintaram-na como velocinos maravilhosos que deviam ser, quanto antes, desvendados e explorados para o bem estar material e o enriquecimento da Europa. A Amazônia aparecia no cartaz dêsses viajores e descobridores sensacionalistas como nas reportagens de nossos dias dos jornalistas norte-americanos. A Amazônia era o Eldorado ou parte integrante dêsse Eldorado que movimentava heróis e agitava os espíritos mais calmos.

Vieram, a seguir, os portuguêses e os mamelucos do nordeste brasileiro que combateram os Tupinambá, a lhes embaraçarem os propósitos conquistadores, e os concorrentes vindos de Batávia, Irlanda e Britânia. Organizados em emprêsas de amplos capitais e sob o apoio dos governantes inglêses e holandeses, êsses concorrentes deram dores de cabeça, exigiram coragem, bravura, energia e vontade de vencer. Nenhuma dessas virtudes desertou dos luso-brasileiros. E os concorrentes foram postos fora, depois de refregas que principiaram em 1616 e se estenderam até 1631.

A conquista então pôde tomar direção mais firme. Colunas de sertanistas, em flotilhas guiadas pelo gentio, sem cuja colaboração, sem cuja inteligência, sem cuja aptidão, sem cujo suor nenhum passo se pode dar na hinterlândia, partiram em direção norte e oeste. PEDRO TEIXEIRA, bandeirante máximo da região, subiu o Amazonas e passou a Quito, no Equador. Na baixada, indicou a existência de um mundo

interior que era necessário alcançar permanentemente e onde se guardavam riquezas incontáveis. O romance dos primeiros dias volta a escrever-se. Um cronista cheio de seiva, frei CRISTÓVÃO DE ACUNA, deu panoramas e flagrantes deliciosos que convidaram à façanha.

E as Tropas de Resgates, que objetivavam agarrar o bugre da hinterlândia para os mercados de escravaria vermelha de Belém e São Luís, as Tropas de Guerra, que iam semear postos militares e conter os vizinhos que desejavam o mesmo espaço, as Tropas de sertanistas que procuravam a especiaria nativa e abundante, atiraram-se à emprêsa numa atividade incessante. Os grandes afluentes do Amazonas, como o Jari, o Negro, o Branco, o Madeira, o Japurá, o Tapajós, o Xingu, o próprio Tocantins-Araguaia, foram penetrados e reconhecidos. Com a penetração de sentido político-econômico, realizava-se o reconhecimento geográfico, primeira identificação fisiográfica e geo-humana da Amazônia.

Nessa marcha expansionista, os sertanistas brasileiros do norte encontraram-se com os bandeirantes que desciam de São Paulo pelas águas do Tocantins-Araguaia, Tapajós e Madeira-Mamoré-Guaporé. A irradiação, por outro lado, conduzia-os ao Maranon, ao Napo, ao Aguarico, ao Coca, ao Oiapoque e ao Cassiquiari-Orenoco. Atingiram, assim, águas de bacias estranhas ao Amazonas. E no empreendimento, marcaram com sua presença fronteiras que os diplomatas nem sempre puderam, mais tarde, sustentar para o Brasil nascente.

Seis Ordens Religiosas, a essa altura, compareceram à região, no afã catequista, logrando resultados admiráveis. Estudaram a terra, estudaram o homem. Programaram a valorização da Amazônia. Dois jesuítas, LUÍS FIGUEIRA e ANTÔNIO VIEIRA, arquitetaram a criação de um grande império ultramarino nas selvas tropicais do extremo-norte brasileiro. Milhares de bandos indígenas aceitaram o domínio pela intervenção dêsses europeus de batina, que lhes falavam uma linguagem cordial e lhes defendiam a liberdade. O drama mais impressionante talvez não fôsse, então, aquêle da criação do espaço político, mas o que em parte dêle decorre e era o da luta pela liberdade. O homem que trazia a técnica da Europa e pretendia desprezar a cultura das massas gentias, desejava-o para tudo. E o escravizava. O Religioso, combatendo pela liberdade, negando desde aí qualquer significado à superioridade de raças, de pigmentação ou de culturas, pregou dest'arte a igualdade.

Na segunda fase, o domínio se processou sob fundamentos econômicos e políticos mais firmes. Até então, o aparelhamento estatal era rudimentar. Na Amazônia, as autoridades tinham uma jurisdição limitada. Subordinadas aos governadores do Maranhão, dêles recebiam ordens e instruções. Pequenos trechos do grande espaço eram entregues a fidalgos e soldados venturosos da conquista para a experiência de tipo feudal das capitanias hereditárias.

Nessa segunda fase, o equipamento político-administrativo operou-se com certo luxo. Belém ensaiara seus primeiros passos em 1616. Sua posição geográfica indicava-a para o comando da vida que se erguesse no extremo-norte. Dela saíam as expedições de descobrimentos. Como que servia de atalaia para a defesa da região. Como Buenos Aires, para o Prata, domina o largo estuário amazônico, serve de grande porta política à região. Os homens públicos que vêm servir os propósitos progressistas e reformistas do marquês de POMBAL, mudaram-se para ela onde sediaram a alta administração do mundo amazônico brasileiro. Criaram-se cargos, obrigações, serviços, trouxeram-se imigrantes, lavrou-se a terra, organizou-se um vasto plano de trabalho, construíram-se edifícios públicos e militares, civis e religiosos, de grandiosidade arquitetônica. Homens de alta importância no Reino vieram governar a Amazônia. O próprio irmão de POMBAL veio inaugurar essas transformações violentas que principiaram com a retirada drástica dos Religiosos que não se amoldavam aos planos oficiais. Nas aldeias montadas por êsses Religiosos, instalaram-se edilidades e funcionários com encargos administrativos. Criaram-se vilas e povoados. Até então, além dos Regimentos particulares dos capitães-mores e dos governadores e demais funcionários, o grande texto era o chamado "Regimento das Missões", que regulava a vida nos burgos indianos sujeitos à vigilância e à intervenção dos missionários. Com a retirada dêsses, o irmão de POMBAL decretou, sob aprovação real, o "Regimento do Diretório", novo estatuto que consubstanciava as linhas centrais do "Regimento das Missões" e o que experiência e a filosofia liberal começaram a indicar para o contacto com as multidões gentias.

Os missionários eram acusados de planejar a criação de um estado à parte, de índole teocrática. O regime a que obedeciam êles e seus catecúmenos era semelhante aos das missões paraguaias. Como lá, a experiência que se tentou com a novidade leiga foi desastrosa. As massas indígenas não estavam preparadas para a novidade e o resultado foi o regresso de tribos e tribos ao recesso da floresta, de onde as foram "descer" os funcionários civis e militares para reintegrá-las nas posições sociais a que a lei as elevava.

Êsse segundo ciclo, por outro lado, foi assinalado pela obra notável de reconhecimento científico dos grandes cursos d'água, tarefa de que se incumbiram técnicos lusitanos e estrangeiros a serviço de Portugal. Procurava-se então regularizar o problema das fronteiras com os territórios espanhóis de Nova Granada, Alto e Baixo Peru, Capitania de Venezuela. Comissões de demarcadores trabalharam nessa oportunidade com um devotamento especial, logrando resultados memoráveis que enriqueceram os conhecimentos sôbre a Geografia amazônica, desde a Geografia Física à Geografia Humana. Cabe aqui referir dois nomes que precisam ser recordados: MANUEL DA GAMA LÔBO D'ALMADA e ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA. O primeiro exerceu funções polí-

ticas e técnicas em vários distritos amazônicos. Governou a Capitania de São José do Rio Negro e chefiou a comissão portuguêsa de limites, após ter feito reconhecimentos geográficos nas bacias dos rios Negro e Branco e ter verificado as possibilidades de comunicação das bacias do Negro e Japurá-Solimões. O segundo, natural da Bahia, naturalista, indagou com um critério especial, por ordem régia, todos os aspectos da formação social da região, apurando também quanto lhe foi possível da botânica e da fauna amazônicas. Seus trabalhos, anos depois desbaratados pelo cientista GEOFROY DE SAINT-HILAIRE, deram-lhe alta nomeada. Chamamos-lhe Humboldt Brasileiro. Situamo-lo ao lado de FÉLIX DE AZARA, CALDAS e MUTÍS, que por essa mesma época realizavam tarefa semelhante no Prata e na Colômbia.

Com o mal-estar criado com a Revolução Francesa, que impôs um estado de alarme na Amazônia, e posteriormente com os pronunciamentos dos hispano-americanos vizinhos, encerrou-se o segundo ciclo histórico. As idéias liberais, apesar de todo o esfôrço das autoridades absolutistas, chegaram e impressionaram as populações amazônicas, as quais tomaram atitude antes de quaisquer outras dos demais trechos do Brasil, iniciando a era liberal-democrática que levou a Província, depois de sangrentas demonstrações, a integrar-se no Império que o Brasil passava a constituir na Sul América.

A era liberal-democrática foi experimentada no seu início, na Amazônia, por entre os conflitos partidários mais extremados. Entre 1821 e 1840, a Amazônia viveu comoções sangrentas. Seus homens lutaram de armas na mão por seus ideais. Nenhum distrito do Brasil-Império conheceu as mesmas desventuras partidárias. A massa gentia, recebendo a nova da independência como um ajuste de contas com o dominador, imaginou-se na posse de uma liberdade que poderia levá-la a substituir êsses mesmos dominadores inclusive na posse dos haveres privados. E a guerra civil, de fundo social, veio a furo com tremendas conseqüências. Bandos de rebeldes apossaram-se de quase tôda a Amazônia. Um nordestino de 21 anos, EDUARDO ANGELIM, comandou a rebelião, repelindo propostas de estrangeiros para retirar a Amazônia da comunhão brasileira e contendo seus companheiros nos excessos a que se entregavam aqui e ali. Soldados eminentes do Império, funcionários civis, sacerdotes, proprietários rurais, comerciantes, burgueses, homens do trabalho, escravos negros, todos os elementos, enfim, que compunham os vários graus da sociedade amazônica, participaram dêsse drama de heroísmo e de sangue. Quarenta mil vidas pagaram os excessos partidários da guerra civil. Tôda a vida econômica da região ficou comprometida. Proprietários que possuíam milhares de cabeças de gado viram-se, da noite para o dia, reduzidos a três e quatro animais. A seivosa demonstração cívica criara um passivo imenso.

A restauração econômica, social e política foi a obra a que se entregaram as gerações saídas do entrevero. Obra silenciosa, para a

qual todos trouxeram a sua partícula. Descobriram-se novas especiarias, novos tipos comerciáveis na flora e na fauna regionais. Mercê de providências governamentais, começavam a sulcar as águas do Amazonas e de seus afluentes principais, indo as linhas até Nauta, no Peru, os barcos a vapor, revolução que um homem de gênio, IRINEU EVANGELISTA DE SOUSA, visconde de MAUÁ, realizava com os seus capitais, com os capitais mobilizados na própria Amazônia e aquela vontade pragmática que tanto lhe distinguia as atitudes. Começava evidentemente o quarto ciclo. Os estadistas imperiais, com os homens que criavam a riqueza na hinterlândia, sem mais os entrechoques políticos, atiraram-se à emprêsa da contribuição do extremo-norte para a economia e a finança do Império. Romperam-se os mistérios que ainda o envolviam. Penetraram-se novos cursos d'água, como o Madeira e o Juruá. Era o ciclo de borracha que vinha inaugurar um novo estádio na economia brasileira. Um movimento migratório sensacional, de que participaram mais de cem mil brasileiros do Nordeste, do Ceará principalmente, caracterizou o momento. As linhas de penetração colonial foram rompidas. Os sertanistas avançaram pelo coração da floresta, repetindo os episódios do bandeirantismo colonial. Vem a pêlo recordar um nome, JOÃO GABRIEL DE CARVALHO E MELO, pioneiro a quem devemos o descobrimento dos seringais do Acre, para onde levou os primeiros povoadores. Atrás dêles, as multidões vieram chegando para a batalha. Nem o índio nem a agressividade ambiente conseguiram fazer estacar a marcha. Chegamos, asism, a extremos da fronteira. Atingimos e ocupamos o alto Acre, o alto Purus, o alto Juruá. O que compõe, na atualidade, o Território Federal do Acre, é uma conseqüência dessa marcha admirável, que provocou incidentes com os nossos vizinhos peruanos e bolivianos, incidentes resolvidos em benefício da boa harmonia e da boa vizinhança continentais.

O quarto ciclo assistiu à abertura do Amazonas à navegação mundial. Foi um passo decisivo para a nossa integração na vida universal. Nesse quarto ciclo, rondas de cientistas percorreram a Amazônia, estudando-lhe todos os motivos fisiográficos e de naturalística. Os BATES, os WALLACE, os CHANDLESS, os HUBER, os GLYCON DE PAIVA, os HARTT, os SILVA COUTINHO, os TORQUATO TAPAJÓS, os RONDON e seus companheiros, estudaram, descobriram, provocaram sensação com o que apuraram. Nesse mesmo ciclo, comissões de limites trabalharam como ainda trabalha a que tem a chefia do comandante BRÁS DIAS DE AGUIAR, na demarcação das nossas fronteiras políticas. Assistiu, por fim, essa etapa de agora, ao primeiro planejamento da organização social e econômica do vale, com o decreto de 1912, que fixou os aspectos do problema amazônico e preparou o clima para as tarefas de magnitude que ora se executam para a recuperação regional.

Êsse esfôrço de recuperação envolve a colonização, a regulamentação e o aumento da produção, a tarefa de saneamento, o reequipamento

financeiro e técnico. Em 1852, inaugura-se a Província do Amazonas, que tirava raízes da antiga Capitania de São José do Rio Negro. O retalhamento político-administrativo, necessário, como um melhor complemento dessa tarefa de brasilidade em execução, completou-se agora com a criação dos Territórios Federais de Amapá, Rio Branco e Guaporé.

A estrutura econômica

A economia amazônica foi e é caracterizada pela indústria extrativa. Seus estádios econômicos podem, todavia, ser divididos em três. No primeiro, o homem da Europa, penetrando a região, descobrindo-lhe as riquezas naturais mais à vista, servindo-se, para tal, da informação do gentio, servindo-se do seu braço e da sua inteligência para a tarefa da coleta e do beneficiamento rudimentar da matéria prima, exportou para Lisboa essa riqueza que se imaginava capaz de substituir a especiaria oriental, então a escassear pela atrevida concorrência que aos portuguêses começavam a fazer outros povos europeus interessados no negócio colonial. Essa especiaria era representada, a êsse tempo, pelo cacau, pelo cravo fino e grosso, pelo urucu, salsaparrilha, canela, quina, casca preciosa, baunilha, pita, algodão, carajuru, sementes oleaginosas, canafístula, madeiras. Tôda ela encontrava preço compensador nos mercados europeus, onde as utilizavam na farmacopéia, na condimentação e em outras utilidades, domésticas ou não. As madeiras serviam na construção de embarcações e de edifícios públicos. Palácios portuguêses, particulares ou do Estado, foram construídos com o madeirame que se solicitou à Amazônia. O Palácio de Queluz, com que o rei D. José pretendeu responder ao francês de Versalhes, foi erigido com as espécies da floresta amazônica.

Êsses gêneros, encontrados em estado selvagem, colhidos por imensas flotilhas de canoas de sertanistas, por fim vieram a ser cultivados nas propriedades que se montaram nas cercanias de Belém e nas regiões circunvizinhas.

A êsses gêneros florestais, devemos acrescentar os de origem animal, principalmente os da espécie ictiológica. O homem da Amazônia, nesse estádio, como nos estádios posteriores até o presente, pescou o pirarucu, pescou o peixe-boi e agarrou as tartarugas. Salgou-os e exportou-os largamente. Fêz um negócio rendosíssimo, embora adotando, ontem como hoje, os processos mais primitivos, rústicos, de origem indígena.

No segundo estádio, que começou com as advertências e instruções emanadas, ainda no período colonial, do marquês de POMBAL e seus delegados na Amazônia, lavrou-se a terra intensamente e colonizou-se o espaço que se foi rasgando na floresta, a fogo. Trouxeram-se instrumentos apropriados, experimentou-se o arado com resultados pouco

animadores. Plantou-se o arroz, cana, algodão, cacau, café, tabaco. Continuou a exploração das espécies nativas. O volume da produção cresceu ano a ano, abrindo-se mercados externos que solicitavam os gêneros amazônicos com certa sofreguidão. A navegação a vapor, de 1852 em diante, facilitando a circulação das riquezas, conduzia a Belém tudo quanto resultava da atividade do homem da hinterlândia.

Pequenas indústrias começaram a ser montadas. Em 1862, havia em Belém 1 273 estabelecimentos industriais. O açúcar constituía o principal produto dessa indústria incipiente. Nesse mesmo ano de 1862, somavam-se 161 engenhos no Pará. As ligações comerciais com os Estados Unidos, iniciadas no comêço do século XIX, as relações com a Inglaterra, Espanha, França e Alemanha, por outro lado, foram dando à economia amazônica um destaque singular nas características e na robustez da economia brasileira do Império. Em 1862, por exemplo, somavam-se vinte artigos nos mapas da exportação das duas Províncias que integravam pollticamente o Brasil amazônico.

A essa segunda etapa seguiu-se finalmente a que ainda fundamenta a nossa razão de ser econômica — a borracha. Apresentando-se nos quadros da nossa exportação desde os princípios do século XIX, a borracha de 1870 em diante tomava vulto, perturbando e destruindo tôdas as atividades agrárias que se realizavam com tanto êxito. As entradas de nordestinos, ampliando o conhecimento das zonas ricas em hérveas, determinaram o crescimento astronômico da produção gomífera. Verdadeiras ondas de povoadores, atirando-se aos altos rios da margem direita do Amazonas, movimentaram o negócio gomífero. A cotação, em ascensão dia a dia, a utilização do látex das seringueiras, por outro lado, crescendo na mesma intensidade, desde que Goodyear descobriu o processo da vulcanização, criaram a grande hora econômico-financeira da Amazônia. O rio recebeu o nome de rio da borracha. Um *sholar* norte-americano de nossos dias, JOHN MALBY, estudando, num ensaio interessante e de certo modo fiel, o ciclo gomífero, assim o denominou com propriedade.

Em 1817 as estatísticas falaram de 1 029 arrôbas de borracha. Então ela era colhida por processos destrutivos, golpeando-se a árvore, em todos os sentidos e amarrando-a violentamente com cipós para extrair o látex. Chamava-se ao processo de "arrôcho". A borracha era uma produção da região das ilhas, próximas a Belém, e atividade dos caboclos paraenses.

Em 1861, o processo estava sendo abandonado. Ao invés do ferimento impiedoso e intenso da árvore, faziam-se-lhe incisões, obtendo-se uma produção de látex menor, mas constante. As árvores, descansadas periòdicamente, voltavam a contribuir com o seu sangue para a movimentação econômica amazônica. A voz de economistas como TENREIRO ARANHA e SILVA COUTINHO, fazia-se sentir para que se iniciasse a

cultura das árvores lactíferas, do contrário, além dos rendimentos serem parcos, custosos, poderia surgir algum sucedâneo que perturbasse ou desarrumasse de vez o negócio gomífero. Essas vozes pareceram derrotistas e por isso não foram ouvidas. Expressavam observações judiciosas, como se veio a verificar posteriormente.

A corrida para a floresta teve seu ponto mais alto entre 1900 e 1910. As cotações elevaram-se. As rendas dos Estados do Amazonas e Pará tinham ascensão fora de qualquer previsão orçamentária. Aquelas 1 029 arrôbas iniciais do negócio algarismavam-se nesse período pelos 250 000 000 de quilos.

A imigração da espécie para o Oriente acarretou o empobrecimento da Amazônia. Providências governamentais para evitar maiores desastres e dar uma nova direção econômica à região, programadas com luxo de detalhes e evidente sentido objetivo da realidade local, não puderam ser executadas com o sucesso imediato que se esperava. As populações amazônicas, com ânimo resistente, vencendo tôdas as dúvidas, voltaram-se para os outros produtos que não tinham sido abandonados, mas representavam-se na balança da exportação, por números muito baixos. Êsses outros gêneros eram, além daqueles que já conhecemos, mais a castanha, os couros e peles de animais silvestres, a balata, a que se vieram juntar a juta, experiência agrária de sucesso impressionante, e as essências de pau-rosa, de cotação alta nos mercados da Europa e dos Estados Unidos utilizada para fixação de perfumes.

Na atualidade, como decorrência dos nossos compromissos em face da nossa política da boa vizinhança e da guerra de que participamos como potência aliada e como decorrência do vasto programa de recuperação do vale esboçado pelos técnicos nacionais por determinação de S. Excia. o Sr. Presidente da República, que deseja retirar a Amazônia da condição de simples página de geografia para transformá-la num sumoso e brilhante capítulo da história da civilização contemporânea, as condições econômicas da Amazônia tomam direção especial. Renovados os quadros de trabalho, reencetada a obra de conquista dos espaços que a derrota da goma explicava, restaurado o crédito pelo financiamento da produção, aumentada a rêde de circulação fluvial com o emprêgo de maior número de embarcações, atacado o problema da integração do homem em sua saúde pela execução de medidas especiais e bem coordenadas de saúde pública e saneamento, o panorama regional toma côres mais vivas, que se animam diàriamente. Continuamos o espaço imenso, reservatório de matérias primas necessárias ao Brasil na sua integração definitiva como nação industrial, é certo. Mas a atividade que estamos desenvolvendo garante-nos perspectivas sem sombras inquietantes.

A Amazônia, permitam para concluirmos esta caricatura, que repitamos a afirmativa inicial, é uma imensa rêde hídrica e uma densidade florestal desmedida. Que realizou nela o homem? Um dos observadores mais severos e exatos das coisas amazônicas, EUCLIDES DA CUNHA, con-

cluiu que sendo a Amazônia como que a última página do *Genesis*, o homem estava ali presente ainda como um intruso com um rendimento de atividades insignificante.

Ora, no decorrer desta conversa, tivemos a oportunidade de verificar que o esfôrço do homem tem sido dramático e de certa maneira notável. De sua energia criadora, apesar de tôdas as fôrças negativas que o perseguem, podemos ter um índice expressivo nos dois centros urbanos de que se orgulha — Belém e Manaus, que êle construiu dentro da melhor técnica que foi possível, na região equatorial, dando-lhes tôdas as características dos centros urbanos progressistas e trabalhados com gôsto arquitetônico e servidos de todo o equipamento que as cidades modernas exigem.

No tocante à economia, demonstração melhor de sua capacidade, os êxitos que alcança sôbre a floresta têm qualquer coisa de espetacular. Se a economia que resulta dessa pugna é ainda uma economia de caráter destrutivo, nem por isso podemos descrer dêsse homem ou dêsse ambiente. As riquezas florestais em potencial exigem a continuidade dêsse esfôrço sôbre a floresta. O homem amazônico, por outro lado, não pode abandonar suas atividades repentinamente, desprezando o que criou em dois séculos de trabalho para ajustar-se a outros tipos de civilização econômica. A Amazônia é, evidentemente, o maior parque de matérias primas do continente, matérias primas que proporcionamos aos nossos demais irmãos do mundo americano e a todos os povos animados do espírito de fraternidade humana. Mas é também uma das páginas mais eloqüentes da capacidade e da coragem dos brasileiros.

★

RÉSUMÉ

L'auteur, professeur ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS, membre de l'Institut Historique et Géographique du Brésil, fait une étude dans ce travail des facteurs plus importants qui ont contribué à la formation de l'Amazonie brésilienne et des aspects plus intéressants de son actualité.

L'auteur commence par faire une description du cadre qui enveloppe l'Amazonie et met en évidence les deux caracteristiques fondamentales qui sont la forêt et l'imense réseau hydrographique, sans oublier les petits bassins qui forment la Guyanne Brésilienne. Les conditions géographiques régionales sont, ensuite, fixées par l'auteur, en prennant toujours pour base les deux caractéristiques sus mentionnées. L'auteur fait après des considérations à propos des "cultures primitives" et montre l'importante contribution culturale apportée par les familles d'indigènes. Les "agglomérations humaines" sont analysées par l'auteur qui établit l'évolution et les genres de vie de chacune d'elles. Les deux types humains qui predominent sont le *"caboclo"* et le *"nordestino"*.

La formation politique de la société amazonienne comprend quatre phases: la première, correspond à la conquête réalisée par les colons et les réligieux provenants du Portugal, ainsi que par les mameluques du Nord-Est qui se déplacent vers l'hinterland et créent l'espace politique; la deuxième, correspond à l'époque de fixation des agglomérations humaines, une fois vaincues les difficultés de la conquête, ce qui a permit l'établissement des premières cultures, de l'élévage, l'échange entre les diverses races et l'organisation sur des bases fermes de la colonisation; la troisième, se rapporte à l'expérience de la libéral-démocratie que les hommes de l'Amazonie, influencés par la Révolution Française, ont tenté mettre en pratique en lutant pour leur indépendance et, plus tard, déjà sous l'Empire, pour acquérir leurs droits politiques et sociaux, en provoquant un état de guerre civile connue par la dénomination de "Cabanagem"; la quatrième, surnommée de "l'Or Noir" (ouro negro), correspond à l'offensive contre la forêt pour en retirer le caouchouc et des quantités de produits d'origine animale et végétale, ce fut une époque de grande opulence.

En finissant, l'auteur étudie la "structure économique" de l'Amazonie, en montrant que les rendements de la production et du commerce de cette région sont basés sur la dépédration. ce qui permet l'ocurrence de certains aspects primitifs, mais qui prouvent cependant l'energie des travailleurs brésiliens qu'y sejournent.

RESUMEN

El autor, profesor ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS, miembro del Instituto Histórico y Geográfico Brasilero, aborda en su trabajo la Amazonia brasilera en los más notorios aspectos de su formación y de la actualidad. Inicialmente. pasa en revista el escenário, señalando como caracteristicas fundamentales la floresta y la masa de agua que constituye el conjunto fluvial de la cuenca del Amazonas y de las pequeñas cuencas que bañan la Guyana Brasilera en el territorio federal de Amapá. Estudia a seguir, las condiciones geográficas regionales, principalmente aquellos dos fundamentos caracteristicos. Pasa despues a las "culturas primitivas" indicando la importancia de las familias indígenas que poblaron la región, señalandoles su contribución de naturaleza cultural. En los "nódulos sociales", examina los grupos humanos que dan color al medio, indicándoles los estilos de vida, partiendo de las lineas de constitución a las actividades que ejercen en la actualidad. Clasifica dichos grupos teniendo en cuenta, principalmente, los géneros de actividades que ejercen. Destácalos por otro lado por el origen sintetizándolos, en consecuencia, en dos tipos: el caboclo y el nordestino. En las cuatro épocas de la vida histórica, pasa en revista el proceso. de formación política de la sociedad amazónica: la primera, la de la conquista realizada por los colonos y religiosos lusitanos y por los mamelucos nortistas que penetran el hinterland y crían el espacio político; la segunda, la del dominio, cuando los portugueses, vencidos los obstáculos de la empresa descubridora, establecen la colonia sobre bases más firmes, organizan, en fin, la región. dentro de normas políticas fundadas en la creación de núcleos urbanos, en la miscigenización intensiva, en el trabajo agro-pecuario; en la tercera, la de la experiencia liberal-democrática en que los hombres de la Amazonia se iluminan con las novedades traídas por la Revolución Francesa, luchan por la Independencia y posteriormente, yá bajo el Imperio, por sus derechos politicos y sociales, tentando la masa popular, en esa oportunidad, sus reivindicaciones, lo que dió margen a ese estado de guerra civil conocida bajo la denominación de "Cabanagem"; la cuarta, en fin, la del "oro negro", marcada por la ofensiva realizada contra la floresta en la recolección del caucho y de varias otras especies vegetales y animales, época de esplendor de la región.

En la "estructura económica", el autor, encerrando el ensayo, retrata los fundamentos de la producción y del comercio amazónicos. insistiendo en su carácter predatorio, que le dá colorido rústico, primitivo, mas de otro lado en face del agreste paisaje regional, revela un hombre enérgico, que enfrenta a la naturaleza y dá elocuencia a la capacidad de los brasileros para tareas de tal estilo.

RIASSUNTO

L'autore, prof. ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS, membro dell'Istituto Storico e Geografico Brasiliano, esamina i principali aspetti della formazione e della realtà attuale dell'Amazzonia brasiliana. Comincia descrivendone il paesaggio, che ha per caratteristiche fondamentali la foresta e la massa acquea costituita dall'insieme fluviale del bacino delle Amazzoni e dei bacini minori situati nella Guiana Brasiliana, nel Territorio Federale dell'Amapá. Studia, poi, le condizioni geografiche regionali, riferendosi sopratutto alle due accennate caratteristiche. Indi tratta delle "civilità primitive", mettendo in rilievo l'importanza delle famiglie indigene che popolarono la regione ed illustrando i loro contributi culturali. Nei "noduli sociali", descrive i gruppi umani che animano l'ambiente, mostrando come essi vivono e collegando i loro caratteri costituzionali con le loro attività. Classifica codesti gruppi, da un lato, secondo i generi delle attività esercitate, dall'altro, secondo l'origine, che dà luogo ai due tipi del caboclo (proveniente dalla fusione delle razze indigene con la razza bianca) e del nordestino (brasiliano del Nord-Est). Passa in rassegna il processo di formazione politica della società amazzonica, distinguendo quattro fasi. La prima è quella della conquista, da parte dei coloni e religiosi portoghesi e dei meticci del Nord, che penetrano nell'interno ed estendono lo spazio politico. La seconda è quella del' l'organizzazione, da parte dei Portoghesi, che, superati gli ostacoli della scoperta, stabiliscono la colonia su salde basi, disciplinandola con norme politiche imperniate sulla creazione di nuclei urbani, sull'intensa fusione delle razze, sul lavoro agricolo e pastorale. La terza è quella dell'esperienza liberale-democratica, in cui gli Amazzonesi, ispirati dalle nuove idee della Rivoluzione Francese, lottano, da prima per l'indipendenza, e poi, ai tempi dell'Impero, per i diritti politici e sociali (l'azione popolare per il trionfo di queste rivendicazioni condusse ad uno stato di vera guerra civile). La quarta ed ultima è quella dell' "oro nero", contrassegnata dalla battaglia contro la foresta per la raccolta della gomma e di altri prodotti vegetali ed animali: fase di massimo splendore della regione.

Nell'ultima parte dello studio l'autore descrive le caratteristiche dell'economia della regione amazzonica: economia di rapina, nella maggior parte, con tratti rustici e primitivi. Di fronte alle difficoltà dell'ambiente fisico. si rivela l'energia dell'uomo che l'affronta, e si manifesta la capacità del Brasiliano per codesto rude compito.

SUMMARY

The author, Professor ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS, an outstanting member of the Brazilian Historical and Geographical Institute introduces his work or the Brazilian Amazon region with excellent photographs of its formation and present-day appearance.

He begins by reviewing the scenery, noting as its fundamental characteristics, the forest and the water masses which together constitute the fluvial basins of the Amazon and the small basins that wet the *Goianian-Brazilian* in the Federal Territory of Amapá. He then studies the regional geographical conditions, principally, those of the two fundamental characteristics. Next, he passes to the "primitive cultures" in which he points out the importance of the indigenous families which populated the region, attributing the contribution of cultural birth to them. In

the "social nodules", he examines the human groups that gave color to the *other half*, pointing out their ways of living, separating them from the lines of their constitution to the activities which they exercise at present. He classifies those groups taking into account, especially, the kinds of activities that they exercise. He presents them, on the other hand, by their origin, synthetizing them consequently into two types: — the "caboclo" (Indian or mixed breed) and the northeasterner. In the four epochs of the region's historical life, the political formation process of the Amazonic society passes in review; the first, that of the conquest by the colonizers, the religious Lusitanians, and by the northern "mamelucos" (offspring of Indian and white), who penetrated the hinterland and gave birth to the political expanse; the second, that of domination. when the Portuguese conquered the obstacles of the discovered undertaking, established the colony on a sounder basis, organized the region within political norms founded on the creation of urban centers, on intensive miscegenation, and on land cultivation and cattle raising; the third, that of the liberal-democratic experience, in which the Amazonians were fired with the new ideas brought out by the French Revolution, so that they fought for independence and later while under the Emperor for their political and social rights, the masses trying at that time their reclamations which brought about the state of civil war known by the name of "Cabanagem" (1834-1836);) the fourth, and last era, is that of the "black gold", marked by the offensive taken against the forest in the gathering of rubber and of various other plant and animal species, an epoch of great splendor.

In the "economic structure", the author, closing his work, portrays the basis of Amazonian production and commerce. He insists that in spite of its predatory fashion which gives the region a rustic and primitive appearance, there is, on the other hand, in view of the regional rural landscape, an energetic man who confronts nature. He praises the capacity of the Brazilian for tasks of this type.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser, Herr Professor Artur César Ferreira Reis, ordentliches Mitglied des Historischen und Geographischen Instituts, bearbeitet in seiner Abhandlung den brasilianischen Teil des Amazonas in seinen wichtigsten Punkten, wobei er besonders die Fragen der Gegenwart beachtet. Als erstes zeigt er die Landschaft, wobei er die grundsächlichen Charakterzüge, die Wälder und Gewässer, welche das Gesammtbild bilden, erwähnt. Nicht vergisst er dabei die kleinen Wasserbecken des brasilianischen Goianas wie die des Teritoriums von Amapá. Dann beachtet er die regionalen geographischen Bedingungen, besonders die beiden schon erwähnten fundamentalen. Auf die "primitivenPflanzungen übergehend, erwähnt er die Bedeutung der Ureinwohner, die diese Gegenden bewohnen, wobei er nicht vergisst ihre Bedeutung auch in kultureller Hinsicht zu erfassen. Er untersucht in den menschlichen Niederlassungen die der Landschaft ihr Gepräge geben, ihre Zusammenstellung wie auch die Tätigkeiten der dieselben sich hingeben. Er klassifiziert diese Gruppen nach ihren Berufstätigkeiten. Anderseits erwähnt er aber auch ihre Herkunft, so kommt er zu zwei Typen: dem "Caboclo" und dem "Nordwestler". In den vier Stadien des historischen Lebens zeigt er die politische Entwicklung der Amazonischen Gesellschaft: das erste Stadium ist das der Eroberung durch die Kolonen und portugiesischen Mönche wie auch durch die Mameluken des Nordens, welche das Hinterland durchdrangen und die den politischen Raum schufen; das zweite ist das der Herrschaft, als die Portugiesen, nachdem die Schwierigkeiten des Entdeckens überwunden waren, die Kolonie auf breitere Grundlagen setzten und die Gegend, innerhalb der bestehenden politischen Grundlagen, organisierten, kleine Städte gründeten und eine intensivere Arbeit in Angriff genommen werde konnte; das dritte Stadium ist das der liberal-demokratischen Versuche wo die Menschen des Amazonas sich durch die Neuheiten, welche die französische Revolution brachte, beeinflussen liessen und für die Unabhängigkeit kämpften, und schliesslich, schon zur Zeit des Kaiserreichs versuchte die Bevölkerung, in Wahrung ihrer sozialen und politischen Rechte, durch die Waffen diese zu erringen, Zeitpunkt welcher durch den Zustand des Bürgerkriegs bekannt war und der "Cabenagem" benannt wurde; das letzte und vierte Stadium war das des "Schwarzen Goldes" wo gegen die Wälder gekämpft und Gummi gesammelt wurde, wie auch die anderen Reichtümer des vegetalen und animalen Königreiches dieser so reicher Gegend, dieses war die Zeit des Hochglanzes.

In dem Kapitel "wirtschaftliche Estruktur" zeigt der Verfasser, bevor er seine interessante Ausführung beendet, die Grundlagen der Produktion und des amazonischen Handels, wobei er besonders seine predatorische Form hervorhebt, welche ihr ländliche Sitten aufzwingt, aber auch den energischen Kämpfer entwickelt und der beendet seine Linien mit einem gerechten Lob für diese tapferen Einwohner, die ihrer schweren Aufgabe gerecht zu werden versuchen.

RESUMO

La aŭtoro, P-ro Artur César Ferreira Reis, membro de Historia kaj Geografia Brazila Instituto, en sia artikolo pritraktas la brazilan Amazonion en la plej gravaj aspektoj de ĝia formado kaj de ĝia estanto. Komence, li pririgardas la scenejon montrante kiel fundamentajn karakterizajojn la arbaron, kaj la mason da akvo, kiu konsistigas la tiel nomatan riveran kunaĵon de la baseno de Amazono kaj de la malgrandaj basenoj, kiuj banas Brazilan Gujanon en la Federacia Teritorio Amapá. Li studas sekve la regionajn kondiĉojn geografiajn, precipe tiujn du karakterizajn fundamentojn. Li pasas poste al la "primitivaj kulturoj", kaj tiam indikas la gravecon de la indiĝenaj familioj, kiuj loĝatigis la regionon, kaj montras ilian kulturecan kontribuon. En "sociaj centroj", li ekzamenas la homajn grupojn, kiuj nuancas la medion, kaj indikas iliajn vivkutimojn komencante de la linioj de ilia konsistigo ĝis la aktivecoj, kiujn ili ekzercas nuntempe. Li klasigas tiujn grupojn konsderante precipe la specojn de aktivecoj, kiujn

ili ekzercas. Li ilin apartigas, aliflanke, laŭ la deveno, kaj do resumas ilin en du tipojn: la enlandido kaj la nordorientano. En la kvar epokoj de la historia vivo, li pririgardas la proceson de politika formado de la amazonia socio: la unua, tiu de la konkero realigita de la portugalaj koloniistoj kaj religiuloj kaj de la nordaj mestizoj, kiuj penetris la internlandon kaj kreis la politikan spacon; la dua, tiu de la regado, kiam la portugaloj, post la venko kontraŭ la baroj al la eltrovanta entrepreno, starigis la kolonion sur pli firmaj bazoj, organizis fine la regionon, en politikaj normoj fonditaj sur la kreado de urbaj centroj, en la intensa miksado, en la kampkultura-breda, laboro; en la tria, tiu de la liberala-demokratia eksperimento, en kiu la homoj de Amazonio sin inspiras per la novajoj alportitaj de la Franca Revolucio, ili luktas por la sendependeco kaj poste, jam sub la Imperio, por siaj politikaj kaj sociaj rajtoj; en tiu tempo la popolamaso ekfaras siajn depostulojn, kaj tio naskis tiun staton de interna milito konata laŭ la nomo de "Cabanagem"; la kvara, fine, tiu de la "nigra oro", distingigita per la ofensivo realigita kontraŭ la arbaro por la rikoltado de la kaŭĉuko kaj de la diversaj aliaj vegetaj kaj bestaj specoj — epoko de briiegeco en la regiono.

En "ekonomia strukturo" la aŭtoro, finante la skizon, elmontras la fundamentojn de la amazoniaj produktado kaj komerco, akcentante ilian kaptan trajton, kiu kaŭzas aspekton krudan, primitivan, sed, aliflanke, antaŭ la kampara regiona pejzaĝo, konigas energian homon, kiu frontas la naturon kaj atestas elokvente la kapablon de la brazilanoj por tiaspecaj taskoj.

FRANCISCO ANTÔNIO PIMENTA BUENO

QUANDO se fundou, a 25 de fevereiro de 1883, a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, entre os doutos que mais se dedicariam a contribuir para o seu engrandecimento, alistou-se FRANCISCO ANTÔNIO PIMENTA BUENO, *a quem seriam confiados encargos de relevância na diretoria.*

Assim reconheciam os consócios o saber e devotamento à agremiação nascente do tenente-coronel do corpo do Estado Maior de primeira classe, que possuía o diploma de bacharel em ciências físicas e matemáticas.

Não obstante descender de jurista de nomeada, agraciado pelo Imperador com o título de marquês de São Vicente, ao premiar-lhe a competência manifesta na magistratura, na administração, na diplomacia, no parlamento, preferiu FRANCISCO ANTÔNIO *matricular-se na Academia Militar, onde se habilitou à prática da engenharia, mais do que ao manejo das armas.*

Todavia, quando sobreveio o desafio de SOLANO LOPES, *não faltou o seu concurso de lutador até que baqueasse, gravemente ferido, em Curuzu.*

Cessada a guerra, tornou aos seus trabalhos profissionais, especialmente em São Paulo, onde se entregou a ocupações ferroviárias, ideando prolongar alguma de suas vias-férreas até Cuiabá.

Redigiu, a propósito, memoriais, em que patrocinava traçado a seu ver preferível, com tamanha convicção que, submetidos à apreciação do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, quando pretendeu ingressar-lhe no quadro social, opinaria a Comissão de Geografia, pela palavra douta de CÂNDIDO MENDES DE ALMEIDA *e* GUILHERME S. DE CAPANEMA.

"As duas obras, pôsto que revelem incontestável merecimento de seu autor, não são, como os seus títulos demonstram, trabalhos pròpriamente geográficos e históricos.

Não obstante, fôrça é confessar que alguma coisa há nelas a aproveitar com relação à geografia e história do território paulistano, e que convém acolher com muito reconhecimento tudo o que ali interessa ao programa e missão do Instituto, tendo-se em consideração o pouco que sabemos do território nacional, ainda à pequena distância do litoral".

Todavia, o parecer, datado de 14 de setembro de 1877, sòmente seria enviado à Comissão de Admissão de Sócios, em dezembro de 1883, depois que lhe coube missão de cunho mais geográfico, para examinar as condições econômicas de Mato Grosso, e indicar exeqüível comunicação com o litoral, através sòmente do território brasileiro.

Era incumbência que lhe aprazia duplamente, pelo assunto de sua predileção e pelo cenário, que lhe lembrava o berço distante.

Natural de Cuiabá, onde nascera a 10 de novembro de 1836, quando JOSÉ ANTÔNIO PIMENTA BUENO, *seu pai, governava exemplarmente a Província, com a sagacidade eficiente de estadista abalizado, não consta que tivesse revisto a sua terra natal.*

Consagrava-lhe, porém, tocante afeição, que iria facilitar-lhe o desempenho da incumbência.

Requisitado pelo Ministério da Agricultura, aceitou de bom grado a comissão, que lhe permitia balancear os recursos da Província estremecida.

E o relatório em que explanou, um por um, os quesitos das "Instruções" orientadoras dos seus trabalhos, adquiriu para logo feições de valiosa monografia, cujos diversos capítulos lhe refletiam diferentes aspectos, desde os fisiográficos até os atinentes à economia regional.

Para melhor exatidão no que afirmasse, valeu-se dos ensinamentos do venerando chefe de esquadra reformado, AUGUSTO LEVERGER, *cujas pesquisas perseverantes, nos domínios da geografia e história, lhe granjearam o renome de maior conhecedor, em sua época, das peculiaridades de Mato Grosso.*

Governantes recém-chegados à Província remota, viajantes empenhados em conhecê-la cabalmente, recorriam todos ao refúgio do estudioso, onde sempre encontrariam o esclarecimento de que necessitassem.

Ainda o alcançou PIMENTA BUENO *em condições que não mal agouravam próximo fim, e expressamente o declara, por lhe ter proporcionado opulenta documentação, especialmente acêrca dos "Limites da Província de Mato Grosso".*

Depois de apresentar, em síntese rápida, a "descrição do terreno", considerou as "vias de comunicação" existentes e propôs meios de melhorar-lhes as condições.

Os conceitos, aceitáveis por ventura na época, perderam em grande parte a sua valia.

Em certo lance, afirma: "o rio São Lourenço, mais possante do que o Cuiabá, oferece 600 quilômetros de boa navegação, sendo um metro o seu menor fundo".

E tão convicto se mostrou da vantagem oferecida por aquêle rio, que até o indicou para via principal, com a "abertura da baía do Félix, aprofundando-se o canal natural de comunicação dessa baía com os dois rios e, nesse caso, os paquêtes, vindos do Rosário ou Paraná, podiam chegar até à entrada dêsse canal, no rio São Lourenço, cuja navegação é preferível à do rio Cuiabá".

Entretanto, sucessos ulteriores incumbiam-se de provar a inexeqüibilidade irremediável do projeto, pois que através do furo da Bôca-Brava, de que se gerou o rio Tarigara, o Cuiabá capturou o São Lourenço, que já não recebe, como outrora, o tributo do Piquiri, e assim perdeu quase a metade do seu volume primitivo.

Nem permitiria a baía do Félix, prolongada, de um lado ao rio Cuiabá e do outro, ao São Lourenço, canal trafegável por navios, sem constantes cuidados de conservação, que faltam ao primeiro.

O entusiasmo, porém, do engenheiro realçava o seu empenho em contribuir para a solução do problema que, decorrido mais de meio século, ainda continua a desafiar a decisão dos governos, a quem recomendou a estrada de Cuiabá por Sant'Ana do Paranaíba, a São Paulo, "que há de servir para o futuro caminho de ferro da Província".

Além do problema dos transportes, que tanto angustiava a população matogrossense, pràticamente insulada no centro da América do Sul, com a via fluvial dependente de estranhas soberanias, analisou os aspectos econômicos da região, as riquezas naturais adequadas à utilização imediata, para indicar os melhoramentos de maior urgência.

E como reunisse documentos de valia, empreendeu a "Carta da Província de Mato Grosso", baseada em trabalho análogo de A. LEVERGER, *além de outros, mais recentes, como a exploração do terreno, que pessoalmente executara até o Piquiri.*

Para a época, seria a representação cartográfica mais próxima da realidade, que perduraria além de um quartel do século, como fonte preciosa de consultas.

Bem aceita pelos competentes a sua contribuição cartográfica referente a Mato Grosso, não lhe faltaram incumbências análogas, comprovadas pelas que menciona o catálogo da Mapoteca do Itamarati, a saber:

442 — Mapa do Território das Missões, nos limites disputados entre o Império do Brasil e a República Argentina — 1886.

393 — Carta geral das fronteiras do Brasil — Limites com Guiana Francesa — Concluída em maio de 1887.

Por essa época, achava-se empolgado pela Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, a cujas reuniões levava o resultado de suas pesquisas.

Lá comentou mais de uma vez as explorações a êsse tempo efetuadas por K. VON DEN STEINEN *na bacia do Xingu, donde voltou com observações meticulosas, que proporcionaram nova interpretação da etnografia brasileira.*

Exaltava o concurso do sábio alemão, a quem negava, entretanto, a primazia no descobrimento do Xingu, devassado por algum viajante anônimo, que deixou o traçado fluvial, parecido com o que resultara das explorações recentes, conforme patenteava o mapa que lhe servira para o confronto.

No lance, revelou-se, ainda uma vez, a abundância das suas coleções cartográficas e documentais, de que sabia valer-se oportunamente.

Aliás, a Mapoteca do Itamarati menciona em várias das suas peças a observação: "da col. Pimenta Bueno", como a indicar a procedência, que, ainda por ventura atribuível, em algum caso, ao marquês de SÃO VICENTE, *não admite em maioria semelhante hipótese, contrariada pela data, posterior ao seu desaparecimento.*

Coligia escritos de natureza geográfica e histórica, oferecidos à Sociedade, muitos dos quais divulgou sua revista.

Aprazia-se no convívio dos seus colegas, quando, por novembro de 1887, recebeu a nomeação de presidente do Amazonas. Seria a sua derradeira transfiguração.

Militar, pelejara dignamente, quando assim o exigia o imperativo do patriotismo.

Engenheiro ferroviário, deixou o nome assinalado em estradas paulistas.

Geógrafo, elaborara o ensaio acêrca de Mato Grosso, que serviria de justificativa às atividades desenvolvidas naquela Província.

Cartógrafo, o mapa que submetera à apreciação dos entendidos, perduraria por longo prazo, até a primeira década do século corrente, quando a Comissão Rondon empreendeu o ciclo de explorações memoráveis pela Rondônia, onde se patentearam impressionantes divergências entre a suposta hidrografia anterior e a que resultava de levantamentos cuidadosos, embora expedidos.

Cooperador eficiente da Sociedade de Geografia, animava com o seu exemplo o trabalho dos companheiros, a quem proporcionaria fartos elementos de consulta.

Governador, por fim, menos intensa manifestou-se-lhe a atuação.

Apenas permaneceu no exercício, de 10 de janeiro a 12 de junho de 1888.

Antes de completar o primeiro semestre, regressou ao Rio, onde afinal o dominou a doença, que o abateu, seis meses depois, à noite de 7 de dezembro.

Ao deplorar-lhe o desaparecimento, a instituição que ajudava a organizar, dedicou-lhe tocante homenagem, expressa em sua Revista, *que assinalou:*

"era um colaborador infatigável nos trabalhos técnicos e científicos da Sociedade, e possuía, além do conhecimento visual de grande parte do território do Brasil, uma quantidade importante de documentos históricos, que herdou de seu falecido pai, o venerando marquês de SÃO VICENTE, *e muitos outros que adquiriu em sua vida, ou compôs em resultados das explorações de que se encarregou".*

VIRGILIO CORRÊA FILHO

Francisco Antonio Pimenta Bueno

FRANCISCO JOSÉ DE SOUSA SOARES DE ANDRÉA

(BARÃO DE CAÇAPAVA)

QUANDO a Côrte portuguêsa, ameaçada de aprisionamento pelas aguerridas hostes de JUNOT, *lançadas à invasão do reino então governado pelo Príncipe Regente, partiu de Lisboa, com destino ao Brasil, entre os milhares de súditos dedicados que lhe constituíram a comitiva, encontrava-se* FRANCISCO JOSÉ DE SOUSA SOARES DE ANDRÉA, *cujos pendores para a vida militar não o impediram de freqüentar os cursos de engenharia e marinha, a que deveria, mais tarde, as suas melhores vitórias pacíficas.*

Nascido a 29 de janeiro de 1781, na própria capital portuguêsa, estadeava a pujança da mocidade quando atravessou o Atlântico, depois de participar, feito cadete, da campanha de 1801.

Ao abrir-se a era nobilitada por D. JOÃO *no Brasil, não lhe tardaram comissões técnicas, em trabalhos hidráulicos na quinta da Boa Vista, transformada em residência real, mercê da espontânea doação do seu proprietário,* ELIAS LOPES, *em melhoramentos urbanos, e construção de estradas de rodagem.*

Ocupava-se de trabalhos profissionais, quando a mobilização de 1817, em defesa do trono contra o qual se erguera a maré republicana de Pernambuco, requisita-lhe o concurso militar, daí por diante prestado com decisão, por mais de agitado decênio.

Por ocasião da independência, aceita a naturalização ampla oferecida por lei e, para evidenciar irrestrita lealdade ao Império nascente, acompanha, resoluto, o general JOAQUIM XAVIER CURADO *na missão de conter as ameaças inoperantes de* AVILEZ, *comandante da guarnição portuguêsa, que, provisòriamente aquartelada na Praia Grande, ensaiara neutralizar as resistências brasileiras contra as deliberações das Côrtes de Lisboa tendentes à recolonização do Brasil.*

Das atividades militares, desenvolvidas onde lhe fôsse exigida a colaboração, passaria à administração provincial, quando, serenadas as desconfianças contra os brasileiros adotivos, decorrentes da abdicação de D. PEDRO I, *de quem muitos se conservaram partidários intransigentes, a Regência decidiu confiar-lhe a presidência da Província do Pará, que a insurreição da Cabanagem tumultuava.*

A Santa Catarina, em seguida, como igualmente ao Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Bahia, aplica os mesmos princípios que lhe norteavam a ação governativa, mais enérgica ao norte e abrandada ao sul, onde timbrou em proclamar intuitos conciliatórios, embora o enfrentassem, intransigentes em suas aspirações republicanas, os fogosos farroupilhas.

O antagonismo entre as idéias que professava em política, de convicções monarquistas, e as dos revolucionários gaúchos, não lhe embaraçou as iniciativas pacificadoras, a que se devotou, desde a primeira semana de govêrno do Rio Grande do Sul, de que tomou posse a 27 de julho de 1840.

"Quaisquer que tenham sido as invectivas, que contra mim tenham publicado alguns homens mais inimigos da paz do Brasil que meus, escreveria a BENTO MANUEL RIBEIRO, *é certo que pacifiquei a Província do Pará, deixando ùnicamente presos a homens cobertos de crimes horrorosos, e é certo que deixei na Província de Santa Catarina recolhidos às suas casas em perfeita paz a todos os seus habitantes, sem os deixar processar pelos juízes territoriais.*

"As minhas primeiras ordens de hoje, antes de receber a carta de V. Excia., já foram determinar a todos os comandantes de fôrças, que sem dependência de ordem de anistia, deixem viver tranqüilos em suas casas a todos os habitantes da Província, que se apresentarem, e a elas se recolherem pacíficos".

E assim continuaria, em cargos de administração pública, a serviço do Império, que lhe valeriam as honras de conselheiro de Estado, grão-cruz da Ordem de São Bento de Aviz, oficial da Ordem Imperial do Cruzeiro e comendador da Rosa.

Não obstante setuagenário e gabado pelos contemporâneos, nenhum empreendimento de vulto executara, que lhe justificasse a inclusão do nome na galeria de geógrafos, além dos comentários à "Memória" de outro estudioso de assuntos fronteiriços.

Em 1851, porém, o Brasil, ajustou com a República Oriental do Uruguai o Tratado de Limites de 12 de outubro, para cuja demarcação mister se tornou a organização de comissão especial, chefiada por individualidade sobranceira a críticas restritivas de seus méritos.

E o nome do autor das Observações aos apontamentos sôbre o estado atual da fronteira do Brasil *em que apreciara as idéias de* DUARTE DE PONTE RIBEIRO, *surgiu como acertadamente indicado para semelhante incumbência.*

Conhecia a preceito o problema, como evidenciou em escrito opulento de sugestões, e bem assim a região que perlustrara outrora, solicitado embora por motivos diferentes.

Assim, recaiu a escolha imperial no velho marechal de Exército, já reformado, que ainda um vez tornou às paragens sulinas, onde lutara por volta de 1826, nas proximidades do Passo do Rosário e, decorridos três lustros, forcejara, com as responsabilidades de governante, em meio da revolução farroupilha, por acalmar os ânimos exaltados pela ideologia republicana.

Agora, seria inteiramente de paz a missão, que lhe requisitava os conhecimentos de Geografia e Cartografia, de que anteriormente só de raro em raro se valia em seus afazeres profissionais.

Pelo Uruguai responderia o coronel de engenheiros JOSÉ MARIA REYES, *com quem não tardou em conferenciar amistosamente.*

"A 2 de novembro de 1853, assinalou E. F. SOUSA DOCCA, *em documentada obra —* Limites entre o Brasil e o Uruguai, *encontraram-se pela primeira vez, os dois comissários, acompanhados das respectivas comitivas, no passo Geral do Xuí".*

E à medida que avançavam os trabalhos demarcatórios da fronteira, tão afamada outrora pelas suas características de instabilidade, que a tornavam, mais do que outra qualquer, flutuante, ao sabor de sucessos militares ou diplomáticos, mais avultavam as contribuições geográficas de SOARES DE ANDRÉA, *ou realizadas sob sua direção.*

Assim, a Mapoteca do Itamarati coleciona, além de outras, as seguintes, referidas em seu catálogo.

731 — Carta plana da fronteira do Xuí. — 1853.

1294 — Carta dos trabalhos feitos pela Comissão Imperial da Demarcação de Limites desde a foz do Xuí até a vila de Jaguarão — 1854.

562 — Carta plana da fronteira do Xuí levantada de 15 de outubro a 31 de dezembro de 1852.

825 — Carta de uma parte da lagoa Mirim — 1853.

246 — Carta plana desde o passo do Centurião até a coxilha de Sant'Ana — 1855.

1669 — Carta plana da fronteira do Jaguarão — 1855.

629 — Planta de uma parte do arroio Cunhãperu e coxilha de Haedo — 1856.

602 — Cópia de uma parte da planta da fronteira levantada por ordem do barão de CAÇAPAVA *no ano de 1855.*

Mais do que nos relatórios, que permanecem inéditos, como também a maior parte de sua contribuição cartográfica, o esfôrço de SOARES DE ANDRÉA *concretizou-se em obra duradoura, ao assinalar no terreno a linha extremenha, mais de uma vez definida e outras tantas apagada, consoante predominasse orientação política favorável ou contrária.*

O Tratado de 1750, não obstante embebido de radioso idealismo, graças às iniciativas de ALEXANDRE DE GUSMÃO, *brasileiro apreciado por* D. JOÃO V, *pouco mais de um decênio vigorou, para fixar os limites entre as colônias da Espanha e de Portugal.*

Anulado antes que se ultimassem os respectivos trabalhos demarcatórios, não impediu que pela região praiana se espraiasse a fúria belicosa dos exércitos invasores.

Renovado em 1777, com alterações que, mantidas, revelariam a excessiva condescendência ou fraqueza dos estadistas lusitanos, encarregaram-se ulteriores reflexos de ocorrências ibéricas de neutralizar-lhe os dispositivos, que não chegaram de receber completa interpretação topográfica.

Competiria a SOARES DE ANDRÉA *imprimir ao cometimento oficial, repetidamente fracassado, e cuja incumbência teria aceito com prazer, o cunho dos planos exequíveis.*

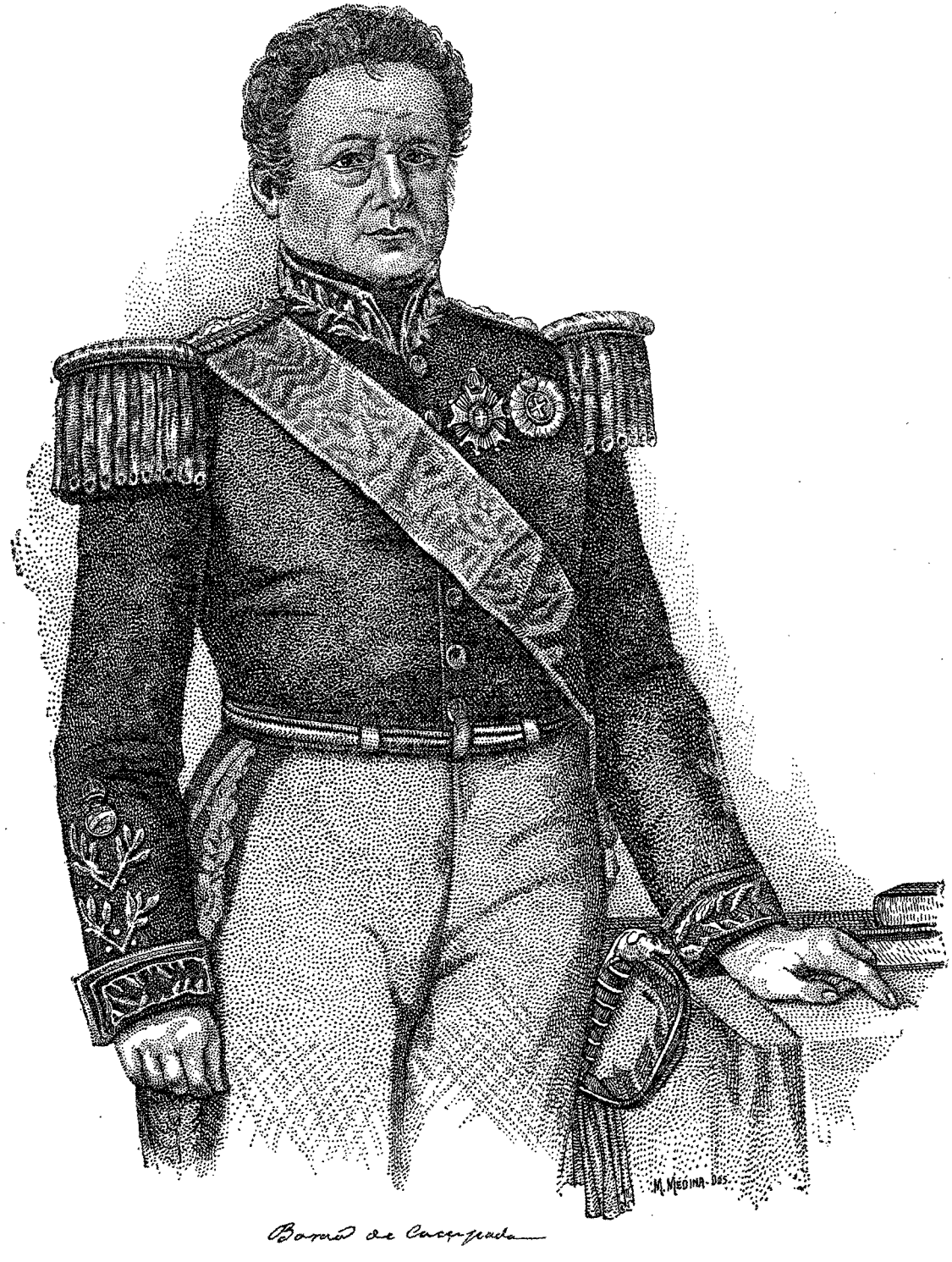
Chantou os primeiros padrões da barra do Xuí à coxilha do Haedo, deslindou as dúvidas, que jamais mínguam entre comissários, fervorosos na defesa dos direitos de seus respectivos países, e prosseguia ativamente na demarcação, quando baqueou a 2 de outubro de 1858.

Achava-se no Rio Grande do Sul, conforme assinalou J. M. DE MACEDO, *ao traçar-lhe a biografia perante o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, em cujo quadro social ingressou graças aos seus méritos, sintetizados pelo orador oficial, que lhe acompanhou a trajetória brilhante.*

Mais de doze lustros, afirmaria sem receio de contestação, "de labor sem descanso, de fidelidade sem quebra, de disciplina sem falha, de honra sem mancha, de pundonor nem sombra, eis a história tôda da vida do barão DE CAÇAPAVA. *Subiu ao mais elevado pôsto do Exército; soube merecer graças, distinções, um título honorífico, e mais que tudo isso a estima do monarca e a gratidão da pátria, tendo sempre por norma de suas ações, por diretor de seus passos, por timbre, por divisa e por ufania, o cumprimento do dever".*

Fiel às obrigações que lhe competissem, a dedicação incansável ao trabalho, até à velhice ainda operante, valorizada pelo saber, nobilitou-lhe a existência, que seria apontada por modêlo a futuros demarcadores das fronteiras do Brasil.

VIRGILIO CORRÊA FILHO


M. MEDINA-DES.
Barão de Cacegipe

COMENTÁRIOS

A GEOGRAFIA DA CIRCULAÇÃO SÔBRE OS CONTINENTES

MOACIR M. F. SILVA
Consultor-técnico da Secção de Geografia dos Transportes

O Sr. ROBERT CAPOT-REY, eminente professor na Universidade de Alger, em seu substancioso estudo sob o título *Géographie de la Circulation sur les Continents,* editado pela Librairie Gallimard, de Paris, como vigésimo volume da coleção de Geografia Humana, dirigida por P. DEFFONTAINES, discorre sôbre aquêle aspecto que, em nosso modesto ensaio sôbre *Geografia dos Transportes no Brasil,* designamos *circulação interna, de superfície,* ou sejam os *transportes terrestres* (rodovias e ferrovias) e a *navegação interior* (fluvial e lacustre). Dando embora disposição diversa, aliás muito interessante e atraentemente exposta, à matéria tratada, vem justificar, também, com sua autoridade inconteste, a subdivisão que, naquele ensaio, adotamos, em: *circulação interna primitiva* — vias e meios de transporte anteriores ao advento da ferrovia; e *circulação interna atual,* — estradas de ferro e rodovias modernas. (O que não exclui que, com tais vias e meios de transporte *modernos,* subsistam, ainda hoje, no Brasil, como em todos os continentes, outras vias e meios de transporte mais ou menos *primitivos*).

Como decorre do próprio título da obra, nesta não são consideradas, nem a circulação marítima, inter-continental, ou periférica aos continentes; nem a circulação superior (aeroviação), a não ser ligeiramente de passagem, sôbre as "perspectivas da aviação", (às págs. 119-120).

Não podendo descer a uma apreciação pormenorizada da *tábua de matérias* da excelente obra, — o que transbordaria do âmbito de uma simples nota de *impressão de leitura,* — resumamos, esquemàticamente, a disposição do assunto, segundo a forma sob a qual é êle tão minuciosa e tão agradàvelmente exposto pelo ilustre professor ROBERT CAPOT-REY.

Após uma introdução relativa aos "problemas geográficos da circulação", o livro se triparte, versando sôbre:

(I) — *A circulação e o gênero de vida;*
(II) — *Os meios de transporte e o meio natural;*
(III) — *A circulação e o povoamento.*

Na primeira parte, são descritos:

(a) — a circulação entre os nômades (cap. I)
(b) — a circulação entre os sedentários (cap. II)
(c) — o problema dos transportes: — (I) do carregador humano à roda (cap. (III)
(d) — o problema dos transportes: — (II) as metamorfoses da viatura (cap. IV)
(e) — a circulação e as necessidades espirituais (cap. V)
(f) — determinismo e contingência dos fatos de circulação (conclusão da 1.ª parte).

Iniciando a segunda parte, antes de tratar "os meios (*moyens*) de transporte e o meio (*milieu*) natural", há uma introdução sucinta sôbre "as grandes zonas climato-botânicas, quadro natural de uma Geografia dos Transportes".

A seguir, são descritos:

(g) — a circulação nas florestas (cap. I)
(h) — a circulação no deserto (cap. II)
(i) — a circulação na montanha (cap. III)
(j) — a circulação e os rios (cap. IV), discriminando: (A) o rio-obstáculo, (B) o rio-estrada
(l) — os três estádios na adaptação dos meios de transporte ao "meio" (conclusão da 2.ª parte).

Finalmente, na terceira e última parte, são estudados:

(m) — as vias de comunicação e os estabelecimentos humanos (cap. I)

(n) — o caminho-de-ferro e a colonização (cap. II)

(o) — o caminho-de-ferro, o automóvel e a deserção dos campos (cap. III).

Fecha esta parte, e portanto o livro, uma "conclusão" sintética em oito páginas apenas, em que se diz da evolução dos meios de transporte, da redução dos obstáculos físicos, da permanência de certos itinerários, e, por fim, do primado do povoamento.

Tendo 32 pranchas de expressivas e nítidas ilustrações fotográficas, extra-texto; cinco figuras insertas no texto e uma "carta da repartição atual dos meios de transporte não mecânicos", o volume, de cêrca de 300 páginas, traz ainda uma resenha bibliográfica de 221 obras *citadas no livro*, grupadas de conformidade com as partes essenciais dêste: (1) generalidades; (2) circulação e gêneros de vida; (3) o problema dos transportes; (4) os meios de transporte e o *meio;* e (5) a circulação e o povoamento.

Exposto, em linhas muito gerais, o que é o livro do professor CAPOT-REY, destacaremos alguns tópicos como exemplos de sua maneira de expor a matéria.

Explicando, inicialmente, o espírito da obra, diz o seu autor:

> "Há uma Geografia das Correntes de Circulação que tem por objeto próprio os grandes movimentos de homens e de mercadorias, que se efetuam na superfície do globo; ela se aplica em situá-los, em avaliá-los quantitativamente, enfim em explicá-los pela diversidade das necessidades e dos recursos naturais.
>
> "Também se pode conceber uma Geografia da Circulação que seja o estudo dos modos de circulação e de suas relações com o conjunto das condições físicas e humanas.
>
> "Ao passo que a primeira ordem de fatos entra na Geografia Econômica, a segunda sobressai da Geografia Humana. E' nesse último ponto de vista que o livro se coloca".

Tratando das primitivas trilhas, como "ímã da circulação terrestre", pondera:

> ... "mesmo considerada de um ponto de vista essencialmente humano, a circulação constitui um dos fenômenos geográficos mais fáceis de ser apreendido, quer ela se efetue sôbre vias reservadas e preparadas para êsse efeito, quer, ainda incerta de vias e meios, ela se reconheça sòmente pelas trilhas que deixou."
>
> "O homem, com efeito, como os outros animais, marca com seus passos a erva que pisou ou o solo que calcou; a trilha é mais ou menos nítida segundo os casos, mas nunca desaparece completamente" ... E observa:
>
> "Se se fala de rotas marítimas e aéreas, é que elas conservam apesar de tudo certos contactos com o continente: os pontos de aterragem em que o batel reconhece sua posição, os portos em que êle toca à terra, as balizas ou os aeródromos para o avião..."
>
> "Por mais leve que seja o rasto de um passo êle tende a perpetuar-se. O homem é um animal preguiçoso. Êle se encaminha mais voluntàriamente para onde encontra os ramos levantados, os espinhos afastados, as pedras postas transversalmente à corrente, sem contar que seguindo as trilhas de um pioneiro, êle tem mais probabilidade de chegar a um ponto interessante, pastagem, clareira abundante em caça, ou esconderijo de provisões".

Esta passagem nos traz à mente as considerações de R. TAGORE, citadas em nosso livro *Quilômetro Zero* (pág. 153) sôbre "os ziguezagues descritos por um caminho através de um prado perfeitamente plano. E' ainda mais surpreendente quando se pensa que um caminho não é traçado pelo capricho de um só pedestre. Poder-se-ia acreditar que quase todos os caminhantes são dotados de excentricidades idênticas, pois traçaram caminhos tão estranhamente sinuosos. A causa disso está, entretanto, nas sugestões vindas da terra, às quais nossos pés respondem inconscientemente".

Prosseguindo, observa CAPOT-REY:

> "Não sòmente a trilha se muda em pista, mas a própria pista tende a reter a circulação quando os meios de transporte mudam.
>
> "A circulação mostra a mesma tendência à perpetuidade, tanto pela calçada (estrada pavimentada) que, sob um clima temperado, pode durar séculos, como pelas correntes de homens e de mercadorias, que persistem ao longo de um mesmo itinerário.
>
> "As vias romanas na França muitas vêzes se superpuseram a antigos caminhos gauleses... Têm-se assinalado certos pontos, na Bourgogne, em que o afastamento das ranhuras gravadas na calçada romana corresponde ao afastamento das rodas na carroça atual... e que a estrada antiga tenha impôsto seu gabarito aos nossos camponeses... E' certo que, por ocasião da construção das primeiras ferrovias, a bitola adotada para a via normal na Europa (1m,44) foi a bitola das rodas das viaturas de tração animal".

O fenômeno geográfico-histórico, que é universal, ocorreu, ou melhor tem ocorrido, também no Brasil. Mostramo-lo em vários passos de nossos ensaios *Quilômetro Zero, Pneu-versus-trilho* e *Geografia dos Transportes,* citando vários autores fidedignos, entre os quais o professor LUÍS CANTANHEDE que, em síntese, escreveu: *"As estradas de ferro brasileiras seguiram em grandes extensões as direções, e, freqüentemente, os próprios leitos, das rodagens coloniais e essas rodagens já se haviam aproveitado dos caminhos dos bandeirantes, devassadores dos sertões coloniais, que em muitos casos haviam também, por sua vez, apenas melhorado os primitivos caminhos dos índios".*

Continuando as elucidações de CAPOT-REY:

> "Do mesmo modo, por ocasião da criação dos primeiros serviços de *autocarros,* os transportadores reencontraram por instinto os hábitos e os itinerários dos ônibus puxados por cavalos. Em Paris, onde o estacionamento dos *"cucos"* se fazia até 1840 na praça da Concórdia, foi nesse mesmo lugar que durante diversos anos fizeram ponto os autocarros que serviam aos arrabaldes, até que considerações de urbanismo levaram a administração a afastá-los dali. Em muitas cidades da França, os *autobus* partem ainda do mesmo lugar de onde partiam as *diligências: a circulação põe seu ôvo no ninho dos outros".* (Os grifos são nossos).

Depois de esclarecer que "essa observação sofre várias exceções", afirma que "o uso de um caminho geralmente precedeu de diversos séculos sua elevação à categoria de estrada". E diz que:

> "A julgar pelo número dos vestigios arqueológicos e dos topônimos de tôda idade que se destacam na carta do estado-maior, ao longo de certos itinerários, parece bem que a circulação tende a aferrar-se, aprofundar-se no mesmo lugar. E' o que justifica um estudo como êste: se o homem que passa deixa sua trilha no solo, se essas trilhas, solicitando novos passantes, se aprofundam ou se alargam, mas de qualquer modo se tornam cada vez mais aparentes, então se concebe que possa haver uma *Geografia do Movimento,* como há uma do relêvo e do clima".

Imediatamente explica que a Geografia da Circulação não se limita a preparar listas itinerárias como se fôsse um guia Michelin.

> "Sua ambição é explicar a localização dos fatos que são para ela os itinerários, os veículos e as formas diferentes que reveste a circulação, aqui, nos campos franceses, soma de mínimos deslocamentos cotidianos, lá, na estepe norte-africana, corrente de massas, pulsações ritmadas pelas estações. A explicação pode ser procurada quer no gênero de vida que levam as populações, quer nos caracteres físicos do meio no qual êsses deslocamentos se efetuam".

Tratando da "circulação entre os nômades", da necessidade das migrações, dos caçadores e dos pescadores, define: "um nômade, qualquer que êle seja, é um homem que não acha, onde está, os recursos suficientes para aí estabelecer sua morada; seus deslocamentos resultam quer da penúria dos recursos locais, quer de sua intermitência".

Fala do nomadismo pastoril, exemplificando com diversas tribos do Saara, e da complexidade das migrações pastoris:

"Assim à migração pastoril pròpriamente dita, na qual o grupo nômade faz corpo com o rebanho, se ajuntam, de uma parte, o comboio de reabastecimento que faz a lançadeira entre o mercado e o acampamento; e, de outra parte, as caravanas comerciais, umas e outras não comportando em princípio o acompanhamento das tendas e do rebanho".

Diz dos modos de circulação: dos "marchadores" (peões) e do trenó, instrumento proteiforme; e de suas atrelagens, de renas, de cães, ou de cavalo; fala do nascimento e da longevidade das pistas, para, finalmente, concluir:

"Assim, o estudo dos nômades revela tipos de circulação extremamente variados, desde a marcha a pé ao longo de uma pista desbravada pela caça, até ao transporte do caçador e de suas bagagens sôbre um veículo tirado por um animal doméstico. Não falta à pista senão ser melhorada para tornar-se uma estrada. Mas não se vê como o homem poderia dar-lhe esta consagração sem ter êle próprio contraído consórcio com um recanto do solo: *só a casa pode fixar os destinos da pista*". (O grifo é nosso).

Descrevendo alguns tipos de trenós, (o trenó para gêlo, dos esquimaus, o trenó para a neve ou *tobogan*, dos índios do Canadá, a *narta* siberiana, longa e estreita), compara a rena e o cão. "Sem correr tão depressa quanto o cervo, a rena suporta comparação com os animais mais rápidos. Os lapônios se gabam de mudar três vêzes de horizonte em um dia, o que equivaleria a cobrir 120 quilômetros em 24 horas". Diz que na Rússia se admite que a rena pode atingir 100 quilômetros em boa estrada transportando viajantes, mas considera isso uma *performance* excepcional e dá "como média 48 a 60 quilômetros em 10 horas, o que põe a rena muito acima do boi e não muito longe, atrás, do cavalo". Exalta, depois, o cão esquimau, que, como o siberiano, é "um animal vigoroso que arrasta 30 e por vêzes 45 quilogramas com uma velocidade média de 12-15 quilômetros/hora". "O cão é ao mesmo tempo mais rápido e mais resistente do que a rena. Um trenó esquimau, atrelado de seis cães, pode percorrer de 100 a 150 quilômetros por dia se a neve é dura. E' mais ou menos a média da *narta* siberiana que é atrelada de 8 a 10 cães, mas que transporta de 150 a 300 quilogramas além do condutor".

A rena exige uma parada tôdas as horas, em compensação encontra por tôda parte alimento (líquenes e outros vegetais, que, por vêzes, escava na neve com as patas), ao passo que o cão tem necessidade de forte ração de carne ou de peixe que precisa de ser também transportada junto. Isso representa, com uma equipagem de uma meia dúzia de trenós, um pêso morto considerável, que torna os transportes por cães mais onerosos. "Desde que possuem o Alasca, os americanos tem aí introduzido a rena com sucesso, e contam-se atualmente 700 000 a 800 000 renas na região central. Em outras regiões frias, como a península escandinava e a Rússia, o cavalo se atrela ao trenó, que se torna então durante o inverno o único meio de transporte para os citadinos tanto quanto para os rurais".

Salienta em outros passos, o valor do cavalo. "Nos desertos do Velho Mundo uma mesma espécie animal serve para os dois usos (carga e sela): é o camelo, esta "criada para todo serviço"; mas desde que podem, os nômades subdividem o trabalho, reservam o camelo para a carga e o cavalo para a sela. Êste permite, graças a sua mobilidade, vigiar o rebanho, defendê-lo contra os raptores. "O *cavalo é o milhafre, o camelo a prêsa*", diz um provérbio árabe. Linhas adiante, falando dos índios da Flórida, observa: "Dispondo de uma montaria para perseguir os bisontes, puderam fàcilmente reunir-se e dar a seus acampamentos uma semi-fixidez; *o cavalo tem, em certa medida, libertado o homem das servidões da vida de caça*". (O grifo é nosso).

Ainda no tipo de viatura sem rodas ou viatura de arrasto (trenó), citam-se o trenó para feno, usado em Lanslevillard, Savoie; o *"carras"*, trenó a bois, dos Pirineus; e o pequeno veículo de arrasto puxado a bois, da ilha da Madeira.

Nesse capítulo da circulação entre os povos primitivos (nômades) encontramos, com surprêsa, dois tópicos em que há referência à *mulher* como *animal de tração* (!). Para fugir à eiva de deformar o original, transcrevamos:

"Le chien de trait manquait á l'arrivée des premiers missionaires dans tout l'est du Canada et en Nouvelle-Angleterre á telle enseigne que *dans certaines tribus c'était la femme qui s'attelait au traineau*" (pág. 44, em baixo) — (Os grifos nossos).

"Il en est de même des Botucudos du Brésil: lorsque par hasard ils veulent emporter leur proie, tapir ou pécari, ils l'enveloppent dans *un filet de lianes auquel s'attelent les femmes*". (pág. 39 no centro)

Ao tratar da "circulação entre os sedentários" esclarece de início:

> "o têrmo sedentário aplica-se ao *habitat*, não ao homem. Quer se trate de montanheses, de cultivadores de planície ou de citadinos, a fixidez da casa não sòmente não determina a imobilização daqueles que a habitam, mas ainda lhes impõe deslocamentos regulares".

Descreve a "transumância, ritmo da vida montanhesa"; a *"estivage"*; a *"remue"* entre a "grande montanha" e a *"montagnette"*; a *"remue"* nas planícies; as feiras e mercados, para chegar, por fim, à circulação urbana.

Destacaremos apenas algumas definições e esclarecimentos:

> "O deslocamento periódico dos rebanhos entre pastagens de verão e pastagens de inverno, quando os animais não são acompanhados senão por seus pastôres, constitui a transumância. Como o nomadismo, êsse deslocamento se opera entre regiões de caracteres climáticos ou econômicos opostos, o que não implica forçosamente que elas estejam situadas em altitudes diferentes. Mas como o relêvo, acusando contrastes, suscita deslocamentos e reduz a extensão dos trajetos, a transumância se tornou um gênero de vida tìpicamente montanhês, que se expande em certos maciços da zona temperada situada à orla da região mediterrânea: Pirineus, Alpes, montanhas dos Bálcãs, cadeias da Ásia Menor ou do Irã. Na primavera a fusão das neves aí descobre vastas superfícies arrelvadas cujo nome popular *"alpes"* foi estendido ao maior dêsses maciços. Os rebanhos, expulsos da planície pela sêca, o calor, os insetos e sobretudo pela falta de prados, sobem para essas pastagens dos cumes cuja erva possui um valor nutritivo superior ao da erva do vale. No outono, os rebanhos são tocados(de cima) pela neve e pelo frio; se todos os animais voltassem ao estábulo, esgotariam depressa as provisões de forragem e os pastôres deveriam desfazer-se de muitos dêles; para economizar o feno conservando o mesmo lote (*"cheptel"*), êles encaminham o rebanho para uma região mais quente em que possa pascer em pleno ar. A transumância perfeita da zona mediterrânea combina pois um movimento ascendente na primavera e durante o verão, com um movimento descendente durante o outono e o inverno".
>
> "A maior parte dos rebanhos que pastam no estio sôbre as *"alpages"* e que o turista em suas excursões, *ouve* mais do que vê, não vem da planície; pertencem a montanheses que exploram por conta própria os prados que possuem acima da floresta. Encontra-se assim ao lado da transumância, e por vêzes em concorrência com ela, outro tipo de migração pastoril no qual o deslocamento de estio não é senão o complemento da estabulação hibernal. Distingue-se da transumância verdadeira sob o nome de *"estivage"*; isso equivale a opor à vida pastoril *regional*, na qual os rebanhos desbordam de seu quadro habitual, planície ou montanha, uma vida pastoril *local*, que se acantona em um maciço ou em um vale".
>
> "No alto vale do Arc, na Savoie, tôda a exploração rural compreende três lotes. Em baixo, nas terraças aluviais, jardins, campos e *"prés de fauche"* estão grupados em tôrno da aldeia; acima da floresta, sôbre patamares que dominam o fundo do vale de 600 a 800 metros, ou então nos vales afluentes suspensos acima do Arc, se estendem os prados que constituem o que se chama na Haute Maurienne a "montanha alta"; a meio caminho entre os dois existem outros prados que formam o estágio intermediário ou "montanha baixa"; tôda a vida dos pastôres é uma incessante *"remue"* entre êsses três estágios".

Cita, como exemplo, os passos dos habitantes de Lanslevillard. No fim de maio, quando a neve liberou as primeiras encostas, cada proprietário conduz seus animais para a montanha baixa onde possui um chalé rudimentar, granjas e colmeias. Deixa aí o gado sob a guarda das mulheres e volta à aldeia para lavrar, para sachar, para "fazer cargas", isto é, preparar o feno e as provisões para o verão, as quais levará ao chalé. No comêço de julho, os rebanhos partem para a montanha alta: primeiro os carneiros, com os pastôres; depois as vacas, com as mulheres; por fim os porcos, com o proprietário. Êste desce logo, deixando no chalé suas filhas, algumas vêzes sua mulher com um criadinho. O trabalho no vale aperta: é preciso ceifar, recolher o feno: os dias são curtos para êsse trabalho derreante. No fim de julho os pastôres se instalam na montanha baixa para recomeçar a ceifar enquanto as mulheres colhem o mel e uma vez por semana levam as provisões à montanha alta e descem a manteiga e o queijo, em costa de burro; as moças, escravas do rebanho, estão prêsas ao chalé.

Uma vez sòmente, no dia 15 de agôsto (N. S. da Glória) as moças vêm à aldeia espairecer um pouco e os pais guardam o rebanho em seu lugar". *"Nessa manhã, na missa, os lenços de sêda branca e as cruzes de ouro brilham sôbre os amplos vestidos de cetim prêto"*. Mas no dia seguinte é preciso retomar a vida austera do chalé, porque os homens precisam descer para a colheita e para semear o centeio. Terminada a semeadura, no fim de agôsto, êles sobem ao chalé, onde, pela primeira vez, tôda a família se acha reunida. Em meados de setembro a neve começa a aparecer; animais e pessoas descem para a montanha baixa, onde se passa o mês de outubro. Mas já o rebanho não está mais completo. A 8 de outubro, as vacas partem para *invernagem* entre os pastôres do Val de

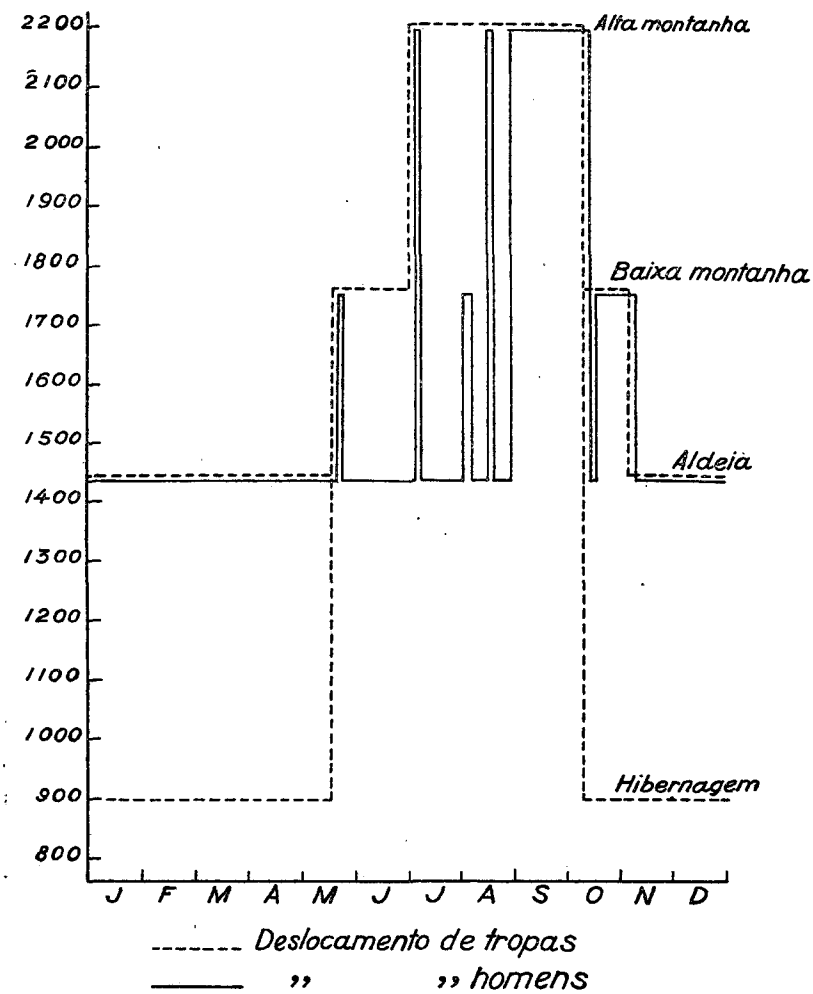


Fig. 1 — *O calendário da vida pastoril em Lans Le Villard, Savoie.*

Suse que as guardam até São Barnabé (11 de junho); os carneiros são conduzidos a Baixa Maurienne onde ficam até 20 de maio; o montanhês não conserva senão uma ou duas vacas e algumas ovelhas. Uma vez de volta, êle arranca as batatas, bate o centeio e, por *Todos-os-Santos*, reconduz à aldeia o resto do rebanho. Começa então a longa claustração hibernal, ao menos para o gado, pois a circulação dos homens não pára. Êstes vão procurar trabalho fora da montanha.

> "Alhures, o têrmo *grande montanha* se aplica a altas pastagens cuja exploração é concentrada nas mãos de alguns indivíduos, ao passo que o têrmo *"montagnette"* designa a *"alpage"* em que cada família guarda ela própria seu rebanho".

No Brasil, ao que saibamos, não ocorre o fenômeno da transumância, pelo menos tão caracterizadamente assim. Explica isso a ausência de variações estacionais tão acentuadas como em outras latitudes; a pequena altitude de nossas montanhas e a preferência de nossa pecuária, não pelas elevações, mas pelos vales e planícies (campos). Há, porém, alguns movimentos em sentido sensìvelmente horizontal, dos *potreiros* (ou pastos comuns), para as *invernadas*, — "partes do campo bem resguardadas, com boas pastagens, onde, principalmente no inverno se deixa o gado que se destina à engorda". (BERNARDINO JOSÉ DE SOUSA. *Dic. da Terra e da Gente do Brasil*).

A *"remue"* de planície provém principalmente do fato de que o camponês mora na aldeia e trabalha no campo, longe; partindo de manhã, volta ao cair da tarde. Há outras formas de alternância mais demorada, mas sempre a existência ambulante do cultivador depende menos do gênero de vida, o qual se acomodaria bem a um sedentarismo total, do que das condições particulares do *habitat*.

Ao tratar das feiras e mercados, fala, antes, dos "nômades da estrada", os bufarinheiros, amoladores, cesteiros, empalhadores, vendedores ambulantes de objetos que o campo não produz.

> "Se as mulheres se deixam fàcilmente tentar pela pacotilha dêsses estranhos cheios de sorrisos e de facúndia, o camponês não confia a êsse intermediário o cuidado de escoar os produtos de seu estábulo e prefere dirigir-se êle próprio à feira para também trazer outros animais (e coisas) mais bem apropriados a suas necessidades".
>
> "As feiras, disse ALLIX, representaram o papel de "regulador do nomadismo"; poder-se-ia também dizer que elas têm sido o corretivo da vida sedentária, a articulação de uma economia tocada de anquilose".

Mas feiras periódicas vão tendendo a desaparecer, substituídas pelos mercados hebdomadários ou permanentes dos burgos e das cidades que, a princípio, não tinham outro fim senão o abastecimento dos citadinos e se tornam cada vez mais freqüentados pelos camponeses, a tal ponto que "em certas províncias francesas é o mercado e não a igreja, que marca a vida campesina".

A seguir, fala dos caminhos rurais, da circulação dos citadinos; das componentes da circulação urbana; das cidades tentaculares, cuja formação e denominação explica com simplicidade e clareza:

> "A extensão das cidades não foi na origem senão uma conseqüência do fenômeno de concentração. O pequeno patrão podia alojar a seu lado seu operário ou seu caixeiro; a usina e o grande armazém empregam tanta gente que não há mais na cidade lugar para seu pessoal; êste se estabelece então ao longo das estradas que para ela conduzem, alongando pouco a pouco os *tentáculos* que a cidade lança nos campos".

A seguir, fala da rua como leito da circulação; e da organização da rêde urbana (ruas) em função da circulação. Com isso termina o capítulo, de cuja página final (72) destacamos o trecho a seguir, que bem mostra o espírito francês do autor, cheio da alegria de viver ao ar livre, e de vibrar em plena rua:

> "Certas artérias em que se *flana*, em que se folheiam livros e que são por si mesmas um espetáculo, merecem outro tratamento que aquelas onde não se faz senão passar. Em extremo rigor mostrar-se-ia indulgente para essas *"villes babillardes"* em que uma polícia "camarada" deixa a assembléia transbordar sôbre a rua e anexar à praça pública o espaço reservado à circulação".

Passa ao problema dos transportes. Fala do homem como primeiro animal de carga, observando, de início:

> "Para levar a água tomada à fonte, trabalho que constitui em tôda uma parte do mundo a primeira tarefa das mulheres, existe uma variedade infinita de instrumentos e de gestos, *que os pintores e os escultores têm olhado mais de perto que os geógrafos*. O pêso que um homem pode carregar varia segundo o modo do carrêto. Na África Central, onde os negros transportam os fardos na cabeça, a carga média é de 25 quilogramas e o comprimento da etapa de 25 quilômetros. No Tibé, onde o chá em tijolos é transportado nas costas, a carga pode atingir, segundo RICHTOFEN, 100 a 150 quilogramas".

Parece que antes de chegar à concepção do veículo, o homem deveria ter imaginado aumentar ou facilitar seus próprios movimentos individuais e seu poder de tração. Assim teriam surgido os sapatos ferrados e os bastões de ponta para as subidas difíceis; os patins de gêlo (*ski*) e as *raquetas para neve*, amarradas aos pés (América do Norte, Grandes Lagos, São Lourenço e alhures) (págs. 40 e 177 da ob. cit.).

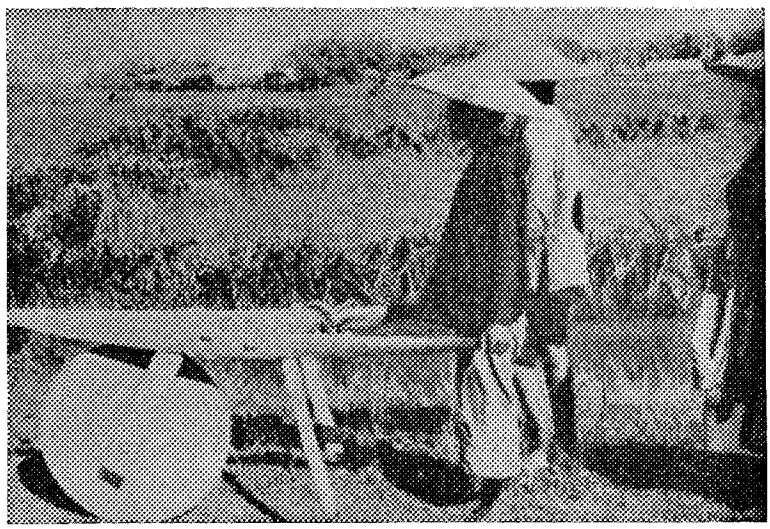


Fig. 2 — *Carrinho de mão anamita (brouette anamite).*

Entretanto, diz ROBERT CAPOT-REY, em nota, à pág. 177, que "na França, os primeiros "patins de neve" foram apresentados na exposição de 1878, mas a palavra *ski* não apareceu senão no momento da exposição de 1889, e foi preciso esperar ainda uma dezena de anos para que as aldeias da alta montanha fôssem dotadas de seus primeiros *skis*, muitas vêzes por estrangeiros".

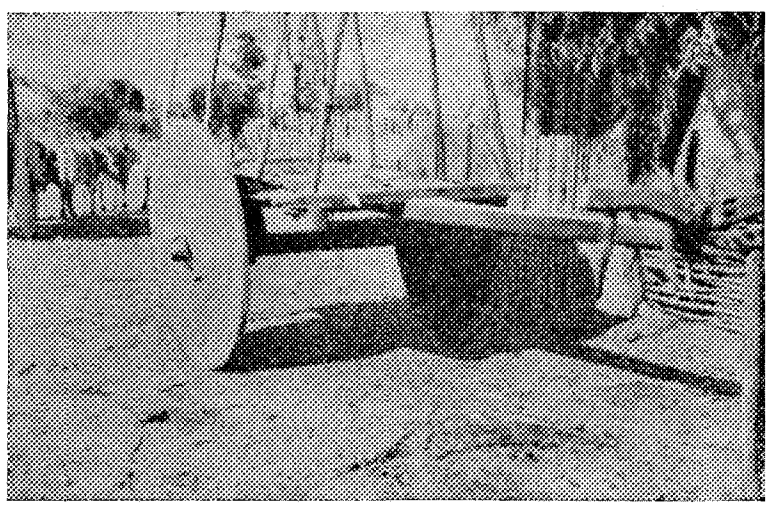


Fig. 3 — *Carro de rodas cheias, dito carro português.*

Do homem carregador passa à domesticação dos animais para carga e para tração (boi, burro, cavalo, jumento, camelo, elefante) observando, de passagem, que o homem desde o comêço da era cristã não domesticou outros animais, parecendo assim "ter perdido o segrêdo da domesticação". Chega à roda, cuja antigüidade descreve; os veículos rurais de duas e de quatro rodas; a atrelagem

em lança (timão) ou em varais; a estrada como corolário da roda; o caminho de ferro, libertador da indústria; a conquista do mundo pelo trilho; a densidade ferroviária (máxima na zona temperada, mínima na zona intertropical e na zona fria); o traçado das linhas (preferência pelos vales); os novos modos de tração (automotrizes); as conquistas do automóvel; a coordenação da rodovia e do trilho; e a renascença das estradas de ferro.

Tratando da coordenação rodo-ferroviária, o autor refere, em linhas gerais, as conhecidas competições entre o auto e o trem-de-ferro e as dificuldades encontradas, no mundo todo, em articular, na legislação e na prática usual, êsses dois sistemas de transportes, de forma razoável a ambos. Em última etapa procura-se realizar uma colaboração efetiva do pneu e do trilho, reservando às ferrovias os transportes a longa distância e os transportes maciços e à rodovia a distribuição em tôrno às estações (*camionnage*), e os transportes a pequena distância, mesmo em percursos paralelos à via férrea.

Nos Estados Unidos, diz o autor, o raio de ação do auto-caminhão é mais ou menos de 100 milhas (160 quilômetros) e na Inglaterra apenas de 78 milhas (125 quilômetros). *No Brasil, onde não há, como nesses dois países, tantas e tão boas ferrovias, o raio de ação do caminhão alonga-se a 500 quilômetros (pelo menos entre o Rio e São Paulo e Rio e Belo Horizonte)*. Quanto ao transporte de passageiros a longa distância, a vantagem é ainda da ferrovia, (que só a perde para o avião). "Para os viajantes os carros mais confortáveis, os *"super-luxurious saloon coaches"* das linhas (rodoviárias) inglêsas, não podem rivalizar sôbre os longos percursos com o trem. *Basta ter rolado sôbre as pistas um dia inteiro para sentir saudade do simples vagão de 3.ª classe"*.

A renascença das estradas de ferro caracteriza-se: (1) pelo aumento de velocidade; (2) pelo aperfeiçoamento do material rodante; (3) pelo aproveitamento, na via férrea, do motor de explosão.

Quanto à velocidade, cita o autor alguns exemplos dos valores já alcançados.

Na tração a vapor: 119,5 km/h, Berlim-Hamburgo; 115,5 km/h, Londres-York; e mais de 100 km/h em longos percursos: 101,7 km/h, Paris-Bordéus sôbre 582 quilômetros; 102 km/h, Chicago-St.Paul, em 700 quilômetros. Nos ensaios, as locomotivas Pacific aerodinâmicas têm atingido 155 km/h com carga de 400 toneladas (França) e 185 km/h com carga de 250 toneladas (Alemanha).

Na tração elétrica: 101,2 km/h, Paris-Le-Mans. Nesse mesmo percurso uma locomotiva elétrica puxando 350 toneladas atingiu 168 km/h. Na Itália, os *elettrotreni* realizam médias de 114 a 116 km/h, de Milão a Bolonha. Registraram já, de Roma a Nápoles 140 km/h de velocidade comercial e 190 em ponta.

Os melhoramentos dos carros de passageiros visam reduzir as vibrações e o ruído, aumentar o confôrto e a segurança (carros metálicos), tornar a viagem mais agradável (carros-salões, grandes vidraças). Tentou-se mesmo na Alemanha o trem de vidro. No que respeita aos vagões e trens de carga o progresso, pelo aumento do poder de tração, é aumentar a capacidade de transporte. Nos Estados Unidos registram-se composições transportando, uma só, 4 000 toneladas úteis.

Outra melhoria das estradas de ferro são as *automotrizes* (a gasolina, a motor Diesel ou elétricas). Proporcionam rapidez, comodidade, segurança ao transporte de passageiros. Anotem-se: 132 km/h, Berlim-Hamm; 131 km/h Gt. Island-Columbus.

Resta, no passivo da via férrea, que esta é sempre a via fixa; *entre ela e a circulação geral, móvel e instável como a vida,* seria preciso uma junta elástica, alguma coisa como um *trolley*. O auto ganha em mobilidade.

No capítulo sôbre a circulação e as necessidades espirituais, diz o autor que os indivíduos ou os grupos humanos praticam três formas de circulação: (1) uns se deslocam para assegurar sua subsistência e a de seus rebanhos; (2) outros se dirigem do lugar onde habitam para o lugar em que trabalham; (3) enfim outros circulam para trocar (vender e comprar) mercadorias. Mas como "nem só de pão vive o homem", êste se desloca (viaja) por motivos místicos (peregrinações); por necessidade de saúde (migrações de doentes para fontes termais, etc.); por objetivos políticos, esportivos, artísticos, científicos, profissionais; e finalmente por mero prazer (turismo).

As peregrinações, sejam para Lourdes, para Meca, ou para Lhassa, (no Brasil, à Aparecida, em São Paulo), são deslocamentos, quase sempre coletivos, mais ou menos longos, variando de dificuldade e sacrifícios, conforme as posses ou o estado d'alma dos peregrinos. O autor descreve como circulam os peregrinos, sobretudo os de Meca; mostra que "entre o domínio da peregrinação e o do turismo não existe linha de demarcação", fala da diversidade das vocações turísticas e chega às *auto-estradas* e aos *parkways,* aperfeiçoamentos êstes determinados pelo turismo automobilístico.

"A verdadeira auto-estrada é uma pista construída especialmente para o automóvel e que lhe é reservada. A Itália abriu o caminho mas foi a Alemanha quem pôs no ponto a técnica dêsse gênero de rodovia e quem sistemàticamente a aplicou a um país inteiro. Uma auto-estrada compreende em geral duas calçadas (pistas) concretadas de 7m,50 cada uma, separadas por uma faixa mediana de 5 metros; o automóvel pode correr constantemente com uma velocidade mínima de 100 km/h. Para evitar acidentes, as passagens de nível são suprimidas; os cruzamentos reduzidos ao mínimo, efetuam-se por viaduto. E' interdito construir ao longo da auto-estrada e onde já existam construções, têm-se desviado suas vias de acesso: mais ainda do que o trilho, a auto-estrada atravessa o campo como estranha".

Em outros lugares, como a Bélgica e o norte da França se têm dobrado nas rodovias as pistas *cicláveis* e já se fala em construir ciclo-estradas (*cyclo-routes*) independentes: "nova ilustração da tendência em especializar as vias como os meios de transporte".

"Nos Estados Unidos, se o turismo dispõe de excelentes estradas concretadas, as auto-estradas pròpriamente ditas, "*super-highways* ou *express-highways*", são pouco desenvolvidas; sôbre uma extensão total de 5 000 000 quilômetros a rêde rodoviária não contava (1938) senão 900 quilômetros de estradas de via dupla. A fórmula que tem tido mais sucesso é a dos *parkways* nos arredores das grandes cidades, Nova York, Chicago ou Filadélfia. Um *parkway* é essencialmente um passeio para automobilistas, que conduz do coração da cidade a uma floresta dos arredores preparada para o turismo. Muito largo, — os americanos contam 3 metros por fila de veículos (os franceses contam 2m,50) — e provido de sinalização modêlo, êle se distingue da auto-estrada pela preocupação da *paisagem* que conduz os engenheiros a interromper os grandes alinhamentos por voltas de curto raio que multiplicam as escapadas e variam a *perspectiva;* naturalmente essas vantagens não podem ser obtidas senão renunciando às grandes velocidades. Entretanto a circulação aí é intensa. No *parkway* que costeia o lago Michigan rodam todos os domingos cêrca de 60 000 automóveis; cada habitante de Chicago pode, em menos de 30 minutos aceder por automóvel ou por autobus à floresta.

"*Road side improvement*" (Embelezar os lados da estrada) tornou-se na América um *slogan,* que os velhos países da Europa, zelosos de não deixar estragar suas paisagens por indiscreta publicidade, fariam bem em adotar".

No "determinismo e contingência dos fatos de circulação", página final da primeira parte do livro, o autor mostra que os gêneros de vida não são tão imutáveis quanto a situação geográfica que lhes deu nascimento, e mais, se a natureza das trocas é sujeita a variações, as *vias* seguidas pelo comércio não o são menos. E' aqui sobretudo que aparece a influência perturbadora do homem. Normalmente, o preço do transporte deveria ser, a igual pêso, proporcional à distância, ou quando muito à dificuldade do percurso: os homens decidem de outro modo, procurando, por meio das tarifas, "corrigir as imperfeições da situação geográfica", segundo o expressivo dizer de DEMANGEON; mas criando com isso "itinerários inverossímeis, que parecem um desafio à Geografia", conforme a incisiva observação de ROBERT CAPOT-REY.

"Impossível após isso sustentar que uma rota comercial é determinada pela situação geográfica do vendedor e do cliente pois que o homem pode corrigir esta: *em Geografia Humana tôdas as distâncias se medem com um metro de borracha*". (O grifo é nosso).

"Enfim, e é isso talvez o que melhor distingue os fatos de circulação dos fenômenos mecânicos, ao passo que uma corrente cessa desde que desaparece a diferença de densidade ou de potencial que lhe deu nascimento, os movimentos de homens e de mercadorias tendem a acelerar-se tanto tempo quanto não se tenha encontrado outro meio de transporte mais rápido ou mais possante. Cada inauguração, cada descoberta faz nascer necessidades novas. Diz-se que o próprio do homem moderno é achar-se sem cessar em movimento. Êsse caráter não bastaria para distingui-lo do selvagem, pois nada iguala à mobili-

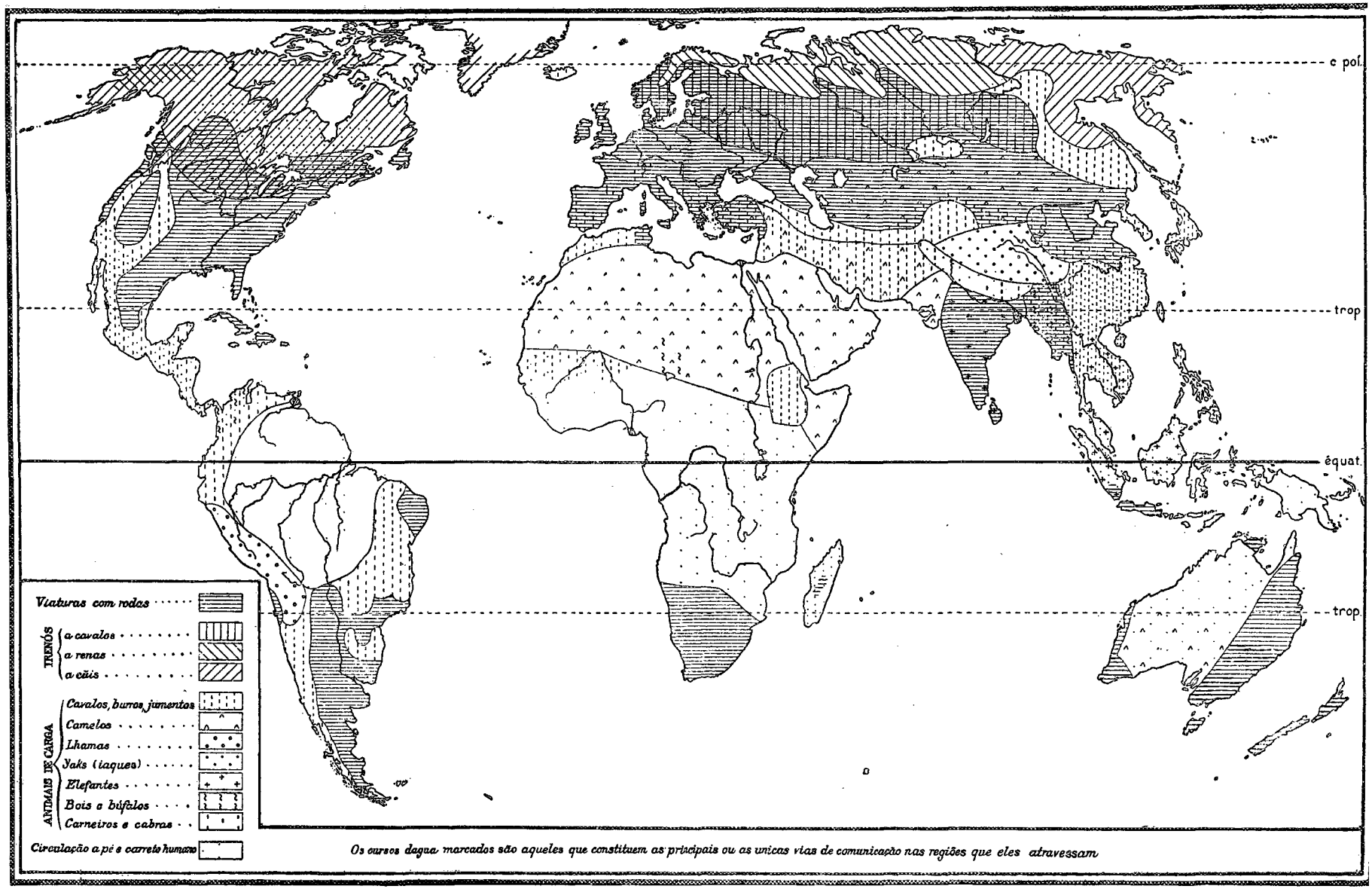


Fig. 4 — *Distribuição atual dos meios de transporte não-mecânicos*

dade dos caçadores e dos pastôres, mas é exato que nossa civilização, pela concentração das casas e das máquinas, pela divisão do trabalho, pela complicação das necessidades materiais e pelo alargamento das curiosidades do espírito, multiplica ao infinito as ocasiões de circular. Vê-se bem que a humanidade sofre nesse movimento perpétuo, mas não se concebe que ela aceite parar".

Iniciando a segunda parte do livro por uma observação geral a que denominou "grandes zonas clímato-botânicas, quadro natural de uma Geografia dos Transportes", salienta o autor que "o próprio do meio geográfico sendo possuir, como o ser vivo, um princípio de organização, ao qual se subordinam todos os traços da paisagem, deve existir tantos meios-tipo quantos tipos de organização, um em função do frio, outro da vegetação, o terceiro do escoamento das águas. Por diversos que sejam as florestas, os prados, os desertos, — a floresta, o prado, o deserto não são menos, dêsse ponto de vista, *meios* bem definidos".

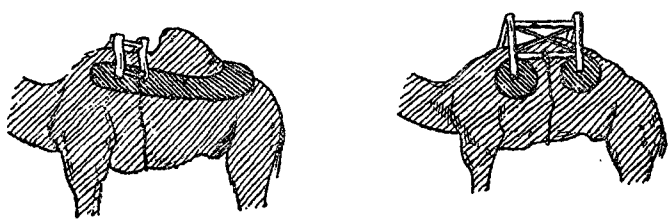


Fig. 5 — *Dois tipos de cangalha saariana.*

Passa à circulação nas florestas, descrevendo: as florestas como septos da zona temperada; a floresta, couraça da zona equatorial; pirogas e "portage" (carrêto); a penetração da floresta pela máquina; e finalmente que o avião evita a floresta, não o clima.

Da circulação no deserto: fala do beduíno "perdido no deserto imenso"; nos dois tipos de cangalha saariana adaptada aos camelos; nas pistas e nas caravanas; no trilho tomando posse do deserto; e do automóvel no deserto. Páginas tôdas muito interessantes e instrutivas. Mencionemos, muito de leve, as que se referem à via férrea nos desertos. As maiores dificuldades eram: a falta d'água para as locomotivas e as dunas movediças, as dunas volantes, as "marchadoras", como dizem no Turquestão, que vêm, vão, voltam, cortam a via, depois desaparecem sem deixar vestígio. A solução, como fizeram os russos no *Transcaspiano,* ao atravessar as dunas de Kara Koum, é colocar a via em corte e consolidar os taludes com plantações adequadas ao meio. Quanto à falta d'água "a solução elegante foi achada com a locomotiva a motor Diesel que dispensa quase completamente a água para a tração. Assim, o trem, em vez de exigir água, pode distribuí-la em caminho e assegurar êle próprio o reabastecimento do pessoal e dos viajantes. Desaparece também o perigo do entravamento pela areia, pois na locomotiva Diesel todos os órgãos mecânicos podem ser fechados em um *carter*". E por fim, ROBERT CAPOT-REY considera que o *Transaariano* ainda não tenha sido terminado, não por dificuldades técnicas, financeiras, nem tampouco porque não apresente interêsse econômico, mas pelo "longo descrédito que tem pesado na França sôbre os assuntos coloniais" e pela "espécie de incapacidade que, após 1918, atingiu uma geração".

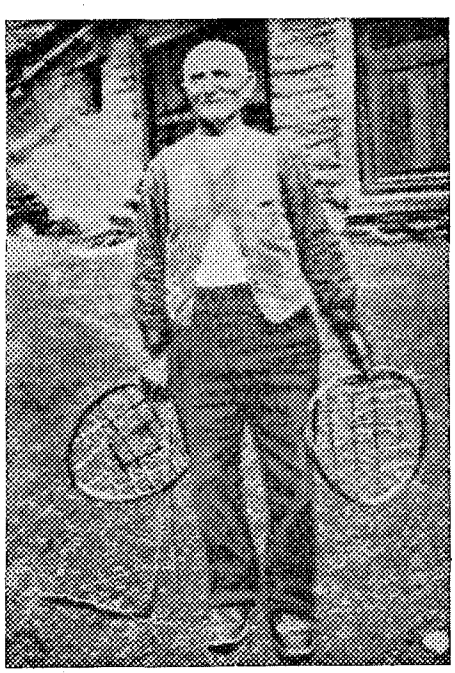


Fig. 6 — *Circulação na montanha. Raquetas para neve. Lans Le Villard. Savoie.*

Passando à circulação na montanha, estuda as oposições do meio; os atalhos montanheses; a circulação geral, as condições antigas e as rodovias modernas; as montanhas submissas e as montanhas rebeldes; as grandes aberturas ferroviárias (túneis); e o declínio da circulação em montanha. São outras tantas páginas excelentes.

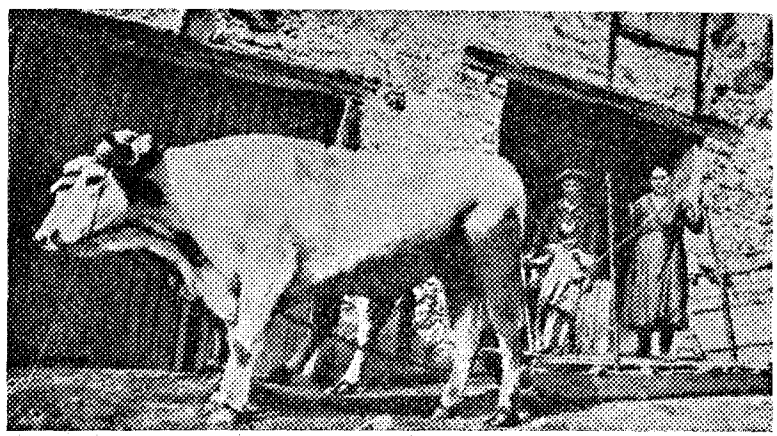


Fig. 7 — *O "carras", trenó a bois dos Pirineus.*

Na circulação e os rios, trata do rio-obstáculo e depois do rio-estrada; da universalidade do transporte fluvial; dos melhoramentos nos rios; dos dois tipos de rios melhorados; o Sena e o Reno; das vantagens e dos inconvenientes dos canais; do lugar da via d'água no sistema dos transportes e finalmente da coordenação do trilho e da aquavia.

Fig. 8 — *Barco de casca. Saskatchewan, Canadá.*

Termina esta segunda parte do livro uma meia-página sôbre "os três estádios na adaptação dos meios de transporte ao meio natural", que vai servir de ligação à terceira e última parte da obra.

Na origem, o encontro de um obstáculo faz o homem, como qualquer animal, deter-se ou retroceder, ou, quando muito, tentar contornar o obstáculo. E' o primeiro estádio. — Mais tarde, descobrindo no obstáculo linhas de menor resistência, segue-as, sem alargá-las, sem transformar o meio. E' o segundo

estádio. — Por fim, já civilizado, consciente de seu poder transformador, vence todos os obstáculos, *construindo leitos de circulação inteiramente artificiais.* E' o terceiro estádio. Até onde poderá levá-lo? — As limitações não são mais de ordem técnica, mas de ordem econômica e financeira. "Ora, os benefícios esperados de um empreendimento dependem antes de tudo das necessidades da região, isto é, da quantidade ou da qualidade dos sêres humanos que a habitam; os progressos da circulação estão pois cada vez mais ligados ao povoamento".

Passando à "Circulação e o povoamento", última parte do livro, abre-a o autor com estas palavras:

> "Ao mesmo tempo que se adaptam, com maior ou menor facilidade, às condições físicas do meio atravessado, as vias de comunicação modificam e por assim dizer criam (de novo) êsse meio. Uma rodagem em muitos casos não era na origem senão uma longa clareira; o aparecimento dessa fita de solo nu em uma região acumulada de vegetação alta tem orientado para formas novas o *habitat,* a cultura, a indústria, tôda a atividade humana.
>
> "Nesse jôgo complexo de ações e reações mútuas, que é moeda corrente em Geografia, intervém um fator que amplia o poder das vias de comunicação: a ação que exercem sôbre o espírito.
>
> "A circulação não se limita a pôr corpos em movimento; a grandes golpes de alvião, ela faz saltar a crosta das tradições e das rotinas, e revolve a terra móvel das impressões e dos apetites.
>
> "Por tôda parte reencontraremos uma dupla ação: direta sôbre as condições de acesso e de transporte da região atravessada; indireta sôbre a riqueza, as necessidades e as concepções dos grupos humanos servidos".

Passa ao capítulo I — "As vias de comunicação e os estabelecimentos humanos", — observando inicialmente que "até o aparecimento das *auto-estradas que,* por princípio, *fazem o vazio em tôrno delas,* as vias de comunicação têm sempre atraído as casas. A via férrea mesma tem suas estações e seus guarda-cancelas, o canal suas casas de ecluseiros. A rodovia, sobretudo nos campos, raramente fica solitária; como guardas perfilados as habitações fazem ala à sua passagem. Uma via de comunicação parece pois à primeira vista uma sementeira de casas".

Tratando do que êle denomina "os hóspedes da estrada", o autor distingue logo as casas de serviço da estrada (casas de cantoneiros, oficinas, depósitos, mudas de animais (antigamente), postos de gasolina (hoje), etc. e as casas destinadas aos viajantes), hotéis, hospedarias, os antigos monastérios alpestres, etc. concluindo que "em todos êsses casos a circulação está na origem do povoamento: *isoladas ou em grupos, tôdas essas casas são realmente filhas da estrada".*

Passando à estrada e aos camponeses, nas regiões antigas, observa: "Por tôda parte as estradas modificam a estrutura original da aglomeração rural: *a um ser invertebrado elas dão ossos".* Nas regiões novas, julga o autor que "a estrada não representa no povoamento rural senão um papel episódico. Segundo as circunstâncias ela atrai ou repele as casas; nos casos mais favoráveis, ela orienta o crescimento das aldeias, serve seu desenvolvimento; mas é excepcional que tenha causado seu crescimento e fixado desde a origem sua localização". Falando da "circulação e as cidades", diz: "Entre a estrada e a cidade o laço é bem mais estreito. *A priori* isso decorre da definição de cidade: se uma das razões de ser desta é concentrar as trocas, recìprocamente tudo o que facilita o comércio e as relações entre os homens deve contribuir para o desenvolvimento urbano. De fato parece que a circulação semeou cidades em profusão à sua passagem"... "À falta de uma ata de nascimento em regra recorre-se à toponímia — *Strasburgo,* — é a *fortaleza da estrada; Vevey* (Bivium), a *bifurcação;* — as cidades que se acham no centro de uma rêde em estrêla, salta aos olhos que nasceram dessa convergência.

Juntemos, para os incrédulos, os argumentos tirados da planta urbana. Nas colônias romanas, o *Decumanus* e o *Cardo* cruzavam-se no coração da cidade; as ruas não eram senão o prolongamento, no interior dos muros da cidade, das estradas que tinham servido para delimitar as centúrias. Estuda, depois, os pontos sensíveis da estrada, as mudas (estações de mudança de animais) e as etapas (pontos de parada obrigatória, refeições, pernoite); os obstáculos (montanha, deserto ou rio) e os pontos de transbôrdo (baldeação) e conclui:

> "O que fixa a localização de uma aglomeração, não é a estrada, coleção de lugares idênticos porque ainda indeterminados, mas a etapa, o obstáculo, a baldeação e de qualquer modo a solução de continuidade. Uma vez nascida a cidade, ela tira sua substância, não do simples trânsito fluvial, ferroviário ou rodoviário, mas das casas de hospedagem, dos armazéns, dos cais (e estações), isto é, de elementos justapostos. Nem em suas origens, nem em seu desenvolvimento, a cidade é um produto puro e simples da estrada; ela resulta de uma pressão exercida pela natureza, depois pelos homens, para constranger a circulação a marcar um tempo de parada".

De fato, nos lugares em que apenas se passa, sem parar jamais, nunca se formam cidades. E' por isso que se diz que, em geral, o avião voa, sobrevoa, mas não povoa.

Estudando a estrada de ferro e a colonização, salienta o papel da ferrovia como instrumento de valorização:

> "Nos países novos é o caminho de ferro que faz o valor da terra, exatamente como nos países áridos é a presença da água. Do mesmo modo que no deserto os oásis são dispostos em rosário ao longo dos vales, acima dos *oueds* fósseis, assim em certos países a zona cultivada rebenta ao longo de cada via férrea em digitações cuja largura varia segundo a fertilidade da região".

Refere-se à renovação da economia pelo trilho; à ferrovia como pioneira do povoamento, citando o exemplo norte-americano (a *railway belt*, faixa de terra de 8 a 10 milhas, concedida às estradas de ferro, que a colonizam, vendendo os lotes, criando assim correntes de tráfego remunerador dos capitais de primeiro estabelecimento). No Brasil há exemplo semelhante, o da antiga E. F. São Paulo-Paraná, companhia inglêsa, na região norte dêsse último Estado, que prosperou ràpidamente, vendendo as terras marginais, as quais, logo cultivadas e aproveitadas, deram nascimento a centros importantes (Londrina e outros). ROBERT CAPOT-REY, abeberado em DEFFONTAINES (*"Le reseau des villes — Comment il s'est constitué au Brèsil"* — Bull. Soc. Geogr. de Lille, 1938, n.º 9), não menciona êsse exemplo, mas outros, diferentes:

> "Encontram-se os mesmos efeitos na América do Sul, com diferenças que se prendem ao desigual desenvolvimento econômico dos Estados. No Brasil, no Estado de São Paulo, a Companhia Paulista, constituída com os capitais dos grandes *fazendeiros*, trata de servir as regiões já valorizadas; não estabelece suas linhas senão em territórios já povoados. Ao contrário, a Sorocabana tem levado o trilho até às margens do Paraná, no meio de uma região ainda virgem e quase desconhecida. Estações fantasmas foram estabelecidas todos os 20 quilômetros para os cruzamentos nessa linha de via única. À medida que a linha progride para o interior, ela faz nascer em sua extremidade cidades que se povoam com espantosa rapidez. Essas cidades de vanguarda são as *bôcas de sertão*, as portas da mata. O caminho de ferro tem assim merecido o belo epíteto de "plantador de cidades".

Considerando em seguida os limites ao poder do trilho, atribui-lhe a função de detentor ou de pêndulo:

> "E' preciso que as riquezas existam em estado latente e que as messes esperadas não sejam daquelas que o clima impede. No estado atual da técnica o homem pode pôr o trilho mais ou menos em tôda parte: infelizmente não está em seu poder obter por tôda parte os mesmos efeitos".

Examina por fim a influência da ferrovia e do automóvel na deserção dos campos. Capítulo assaz interessante êste, em que depois de mostrar a via férrea como geradora de grandes cidades ("essa relação direta entre o caminho de ferro e a constituição de grandes aglomerações urbanas não é uma simples aparência: ela acha seu fundamento nos serviços que o trilho presta à cidade para o exercício de suas funções comerciais e industriais e sobretudo para o seu reabastecimento"), a considera indiretamente como responsável pela deserção dos campos, observando muito judiciosamente:

"O cultivador ganha dinheiro, mais do que diz, menos do que se julga, e para êsse lucro aleatório êle deve lutar o dia todo, sofrer o desconfôrto de sua morada, a ausência de férias e de aposentadoria, a falta de diversões, enfim — e é talvez o sacrifício que lhe custa mais — contentar-se com uma situação social inferior; é preciso uma virtude heróica para aceitar conscientemente tudo isso. Certamente a diferença de condição entre o rural e o citadino não data de ontem e o caminho de ferro não mudou grande coisa nessa diferença, admitindo-se que não a tenha mesmo atenuado. Mas enquanto os contactos entre o mundo rural e o mundo urbano foram limitados, eram raros aquêles que suspeitavam da dureza de sua condição. Os caminhos de ferro multiplicaram os contactos e, ao mesmo tempo, as ocasiões de fazer a comparação. A cidade é hoje uma feira permanente, de onde camponeses e camponesas voltam carregados de embrulhos e insatisfeitos. A viagem lhes revela um contraste injusto entre os dois gêneros de vida, ao mesmo tempo que lhes indica um meio de evasão".

Indaga em seguida se o automóvel remediou essa deserção. Depois de mostrar que êle diminuiu o isolamento dos camponeses, faz outras considerações que o levam a não esperar do automóvel "o milagre do retôrno à terra". Contudo, com as vantagens, que antes salientara, dos trens suburbanos e de pequeno percurso, e dos serviços de ônibus até os campos próximos, e da disseminação dos auto-caminhões e dos automóveis particulares, termina, com otimismo:

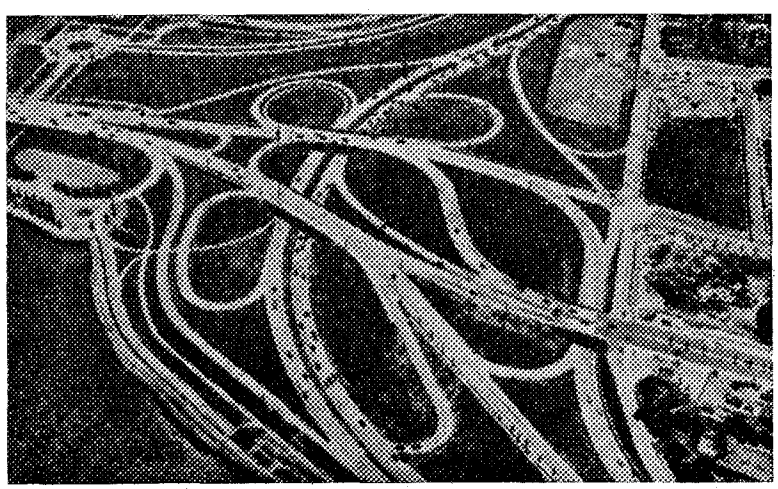


Fig. 9 — *Circulação urbana. Traçado em "fôlha de trevo" da rêde suburbana. Long Island, New York.*

"Com efeito, o cultivador de hoje passa na cidade mais tempo do que no campo; inversamente, o operário ou o empregado pode, se lhe agrada, habitar longe da aglomeração, cultivar seu lote, colhêr flores e frutos. Entre o campo e a cidade a oposição se atenua; *uma paisagem ainda incoerente, feita de vilas e de cabanas, de jardins e de terrenos vagos, envolve de um halo* sem cessar aumentado *o núcleo primitivo,* esperando que o urbanismo se apodere disso e o refunda em um molde novo, em que se encorporem mais ou menos as antigas vias de comunicação. *O automóvel e o trem trabalham sobretudo, afinal de contas, para o nascimento e o desenvolvimento de regiões urbanas".* (Grifos nossos).

Na conclusão da obra, depois de tratar da permanência de certos itinerários, salienta o primado do povoamento:

"A natureza não é a única responsável pela fixidez dos itinerários, também o homem tem contribuído para isso.

"Desde o dia em que se formaram êsses pontos de cristalização do povoamento, torna-se impossível não os ter em conta no estabelecimento das ligações futuras.

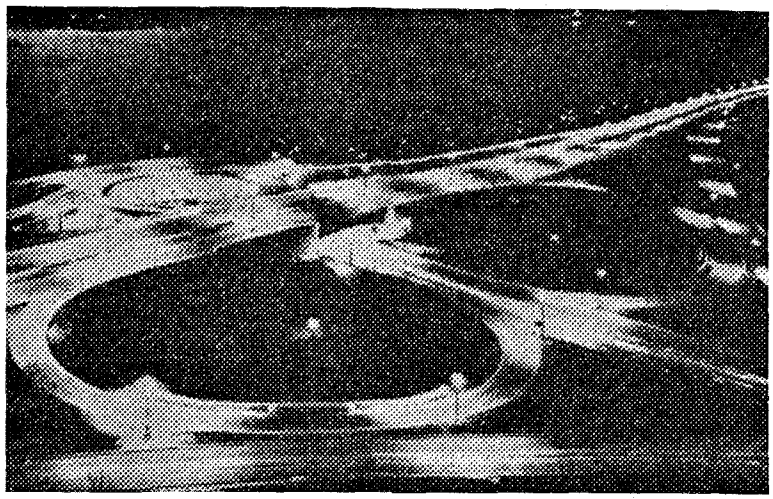


Fig. 10 — *Uma auto-estrada* (Expresshighway *norte-americana, com a sinalização noturna.*

"Se a via férrea e a rodovia, a despeito de exigências técnicas diferentes, vão tantas vêzes juntas, é porque o mais antigo meio de transporte tinha suscitado relações, feito surgir edificações, gerado um povoamento mais denso, em suma, criado condições que em seguida retiveram o mais recente".

"*Geografia da Circulação,* essa expressão toma agora todo seu sentido se se consideram as duas ordens de fatos que retêm a circulação em um certo lugar, na superfície do planeta: de uma parte as facilidades que ela aí encontra para transportes rápidos e maciços, — a *vocação do lugar;* de outra parte, o aparelhamento, as construções e sobretudo o *povoamento* que multiplica as trocas e de modo geral as necessidades de circulação. Dêsses dois fatôres, o primeiro, sem jamais apagar-se, é cada vez mais subordinado ao segundo, e muitas vêzes não age senão por seu intermédio.. As migrações pastoris no interior dos vales alpestres reduziram-se precisamente na época em que a cadeia era atravessada para aí instalarem-se rodovias e ferrovias: prova de que as alavancas da ciência moderna são impotentes se o homem primeiramente não semeou a vida. *As verdadeiras zonas de obstáculo são na hora atual as regiões desabitadas*". (Grifos nossos)

Tão proveitosa e tão bem desenvolvida é a matéria dessa bela obra do professor ROBERT CAPOT-REY, que só um desejo nos ocorreu ao fim de sua leitura: que êsse mesmo mestre escrevesse duas obras irmãs dessa: a *Geografia da Circulação Marítima entre Todos os Continentes* e a *Geografia da Circulação Superior Mundial.* Com êsses três livros teríamos o estudo completo da *Geografia da Circulação,* tanto vale dizer, da *Geografia dos Tránsportes.*

Observação final: Aumentaria imensamente o valor do livro como obra de consulta freqüente, se o autor o houvesse dotado de um *índice analítico.* Talvez motivos de economia do editor, estranhos à vontade do autor, tenham privado o volume dessa fonte imediata de referências aos variadíssimos informes do texto. E' pena!

NOVOS ESTUDOS DE POPULAÇÃO

DOROTHY GOOD assina um artigo aparecido no volume XXXV, n.º 1, de janeiro de 1945, da *Geographical Review* sob o título supra, em que aprecia alguns estudos importantes dados à publicidade nos últimos anos, acêrca de fenômenos de população e a sua interpretação em face de outros fatôres sociais. Oferecemos aqui uma condensação dêsse artigo não só pelo seu evidente interêsse informativo, como pelo fato de representar um trabalho de síntese que nos permite aduzir as conceituações mais freqüentes, entre os demógrafos contemporâneos, dos principais problemas populacionais.

Esclarece, preambularmente, que reina concordância entre os estudiosos no que respeita ao problema do curso provável das transformações populacionais que se estão operando na atualidade, mas que diferem muito as suas interpretações quanto à significação destas e a natureza da conduta a assumir em face das mesmas.

A população do mundo em 1939 calculava-se aproximadamente em 2 080 milhões de sêres humanos. Dêsse tanto pouco mais de metade vivia na Ásia, pouco mais de um quarto, na Europa, menos de um décimo na América do Norte e Central, menos de uma décima segunda parte, na África, menos de um vigésimo, na América do Sul e apenas 0,5 por cento, na Oceânia (1).

Êste total representa o dôbro do de há um século. Porém a direção e a intensidade dêsses movimentos não têm as mesmas características de progressão uniforme.

As regiões que apresentaram, desde quase um século e meio, o maior índice de crescimento de população, foram a Europa e as terras temperadas, principalmente na América, colonizadas pelos europeus. Hoje em dia esta expansão de população, por via de crescimento natural, parece que se aproxima de uma pausa. Há seguras indicações da iminência de um período de declínio (2). De acôrdo com estas, as regiões da Europa do Norte, Central e Ocidental, a Austrália, a Nova Zelândia, estariam num período de declínio em 1970; as dos Estados Unidos, Canadá, Sul da África (brancos) num período estável tendendo para o declínio; as da Europa meridional e oriental num período de progressão que vai francamente decaindo; e as da U.R.S.S., persistiriam ainda num período de rápido, se bem que bastante moderado incremento.

Ao contrário, as regiões da Ásia, África tropical e sub-tropical e América do Sul e Central, com seu elevadíssimo índice de natalidade, logo que sejam removidas as causas da mortalidade, sobremodo ativa, principalmente em períodos de crises, fome, epidemias, etc., com o avanço da civilização, é de esperar-se um extraordinário avanço do seu potencial humano (3).

Resta saber o que advirá para o mundo dêsse decréscimo das populações européias, que tão grande influência exerceram na sua fase de expansão, sôbre a cultura das outras regiões do planeta.

Transformações previsíveis na Europa — Acêrca dos problemas de população na Europa, um estudo pode ser citado, por ser um dos mais compreensíveis, no qual se consideram os efeitos sugeridos pelas tendências da população, no período anterior à guerra nos diversos países europeus (4).

O resultado mais surpreendente dêsse estudo é o crescimento proporcional da União Soviética. Sua população em 1940 era de 174 milhões e a do resto da Europa, 399 milhões. As estimativas de população para 1970 presumem 251 milhões para a U.R.S.S. e 417 milhões para o resto da Europa. Em números relativos teríamos que os cidadãos da União Soviética ultrapassariam os alemães — da Alemanha de 1937 — na proporção de mais de 3 para 1, enquanto êsses se adiantavam aos franceses na de 2 para 1, aproximadamente.

Isto significa que o centro de gravidade de população passaria em 1970 para os países da Europa oriental, que assumiriam a mesma superioridade de que gozam os países da Europa central e ocidental. Tal modificação se alia a sensíveis diferenças na discriminação de idade, sexo, etc. Essas diferenças são responsáveis pelo índice de renovação mais acentuado na U.R.S.S. e demais países orientais.

Estimativas dessa natureza são baseadas ora partindo da admissão da unidade cultural do continente de modo que as leis inferidas da experiência de um país, que possua dados mais rigorosos, possam ser aplicadas aos outros, ora referem-se a pressupostos menos compreensivos de unidade cultural, embora alguns levem em conta prováveis mudanças nos coeficientes de fertilidade e mortalidade (5) e (6).

N.R. — Os números entre parêntesis se referem à bibliografia inserta no fim do trabalho.

Contudo alguns demógrafos negam a autenticidade dessas previsões, entendendo que a falta de dados precisos concernentes ao passado bem como a imprevisibilidade de um complexo de fatôres sociais intervenientes, retiram o valor de certeza a êsses cálculos (7).

Outros acham que não há como negar-lhes utilidade como instrumento de planejamento social, tanto mais quanto se refiram a uma distância apropriadamente curta no futuro, porque nesse caso a margem de êrro será pequena.

A Europa do Norte, Central e Ocidental — A população total compreendida nas regiões demográficas da Europa do norte, central e ocidental era de 234 milhões em 1940. De acôrdo com as previsões do "Office of Population Research", descerá a 225 milhões em 1970, decréscimo êste já previsto alguns anos antes (8). Como êsse declínio se tornasse bastante evidente as nações mais afetadas, como a Suécia, Inglaterra, França e Alemanha, cônscias do perigo que as ameaçava, passaram a adotar medidas visando pelo menos a manter sua população num nível estável (9). Para isso se lançou mão de vários meios protetores dos encargos de família, serviços de assistência educacional e higiênica, propaganda, etc. Estatuía-se que os casais não estéreis deveriam ter no mínimo três filhos, a fim de assegurar o movimento da integração da população.

Provisões neste sentido foram feitas por êsses países através de atos diversos (veja para a Suécia (10), Inglaterra (11), (12), (13); França (14); U.R.S.S. (15). Só o tempo poderá demonstrar a eficácia dessas providências.

Há ainda outro problema da maior importância, a que não se atentou devidamente nesses países afetados: o de como ajustar a estrutura econômica e social às necessidades de uma população velha (16) embora se reconheça geralmente que não são as mesmas as exigências das populações maduras e as das que estão em expansão.

A Europa Oriental e Meridional — A população total da Polônia, países balcânicos, Lituânia, Itália, Portugal e Espanha, em 1940, era de 165 milhões. Segundo as estimativas do "Office of Population Research", esta cifra montaria a 192 milhões em 1970. Aqui o problema é totalmente oposto, isto é, êsses países têm que se haver com a superpopulação. Cumpre então fazer com que a utilização dos recursos caminhe paralelamente ao avultamento da solicitação social dos mesmos. Ora, para países extraordinàriamente dotados em riquezas naturais, tais como os Estados Unidos no século XIX e U.R.S.S., no século XX, a solução dêsse problema pode ser fácil. Tal não é porém a situação dos países relativamente pobres em recursos naturais, onde a maioria da população está ligada à agricultura e a falta de capitais, a excessiva divisão da terra impedem o afastamento dos rotineiros métodos de exploração e a introdução da industrialização e a racionalização capazes de proporcionar maior rendimento ao trabalho (17) e (18).

Populações de origem predominantemente européia — Em relação aos Estados Unidos, presume-se que sua população tornar-se-á estável dentro de pouco mais de uma geração. Das estimativas nesse sentido, distinguem-se as que foram formuladas pelos professôres THOMPSON e WHELPTON, baseadas principalmente nas hipóteses de moderadas reduções nos índices de mortalidade e natalidade para o futuro e ausência da imigração (19). De acôrdo com isto a população de 132,5 milhões, em 1940, ascenderia a 157,4 milhões em 1970. Daí continuaria em ascensão mais lenta até atingir o seu ponto máximo, de 161,4 milhões, em 1985, para, em seguida, entrar em descenso. Igualmente as porcentagens dos dois sexos e das idades sofrem variações correspondentes a tôdas essas fases (20) e (21).

Previsões semelhantes têm sido feitas para os domínios inglêses (22). De acôrdo com estas, a Nova Zelândia, com 1 546 000 habitantes em 1940, figurará com uma população de 1 544 000 em 1970, após ter atingido o ápice de 1 608 000 em 1955 (23). A população européia australiana aumentaria de 6 882 000 em 1940, para 7 253 000 em 1970, após ter atingido o ápice de 7 412 000 em 1958 (24) para o Canadá, onde o índice de fertilidade excede de muito o nível de estabilidade, espera-se também um aumento considerável compreendido entre as cifras de 11 636 000, em 1941 e a de 1971, calculada em 15 401 000 (25). Do mesmo modo a população européia da África do Sul revela um índice de reprodução que supera o nível de integração (26). Tais condições justificam a política de encorajamento e regulamentação da imigração das Ilhas Britânicas, empregada para essas colônias.

As populações não européias — Ainda se torna mais difícil compreender os fatos de população entre os povos de origem não-européia.* O problema de saber a que está condicionado o índice de natalidade em geral e das suas relações com o de mortalidade ainda não está satisfatòriamente solucionado (28).

Em relação ao ocidente, poderemos dizer apenas que a fertilidade declina em face de condições urbanas e industriais. Que êste declínio se verifica pela limitação voluntária do tamanho da família e por hábitos comuns tendentes a prolongar a idade média do casamento e aumentar a proporção dos celibatários. Que entre diferentes grupos econômicos observa-se que a fertilidade costuma variar inversamente ao nível de vida, exceto nas sociedades maduras em que a prosperidade provoca um ligeiro acréscimo (29). Se tais mudanças são sintomáticas de um individualismo que levará inevitàvelmente ao declínio da nossa civilização ocidental, (30) ou se, ao invés disso, representa um estágio na transição para um equilíbrio econômico de natalidade e mortalidade (31) são indagações básicas sôbre que diferem as opiniões.

Apenas possuímos um exemplo de nação asiática que tenha experimentado a industrialização: o Japão (32). Êste país, com a abertura de seus portos ao comércio e a industrialização saindo da economia agrícola de sustentação — viu sua população emergir da estagnação em que se encontrava e quase duplicar-se no correr de duas gerações. Isto se verificou mesmo a despeito das emigrações. Todavia, dentro das duas décadas passadas, uma queda da taxa de aumento natural tornou-se aparente (33) e (34).

Baseados no que ocorreu no Japão poderíamos pressupor o que sucederá nos demais países asiáticos, na medida em que o Japão pode representá-los, quando forem submetidos à experiência industrial. Essa experiência demonstra antes de tudo que qualquer tentativa de industrialização desacompanhada de esforços no sentido da elevação do nível de vida geral e de maior expansão comercial não resultará em benefícios reais para as populações dos países pobres e densamente povoados.

O sudeste da Ásia, Índia, China, Coréia e Japão comporta a metade da população da terra, mantida com recursos muito inferiores aos que possuem a Europa e América do Norte. Os graves problemas que relevam da superpopulação, são encarados em função das análises de distribuição, estudo comparativo entre diversas áreas de densidades diferentes, possibilidades de utilização das terras improdutivas e outros (35), (36), (37).

As contribuições sôbre imigração ora encaram o aspecto técnico, isto é, o estudo das condições de solo, clima, adaptação, equipamento, requeridas, (38) ora refletem o ponto de vista político, a saber, o sistema de propriedade da terra ou melhor as relações a serem estabelecidas entre os produtores (39).

Além dêsses, contam-se os demógrafos que põem mesmo em dúvida se a imigração é capaz de atenuar a superpopulação. Com efeito a experiência demonstra que nas áreas de população adensada, onde prevalece a economia agrícola de subsistência, as brechas causadas na massa da população pela emigração, são logo refeitas pelo crescimento natural da mesma, em nada diminuindo as asperezas da luta pela subsistência. Isto aconteceu em relação às numerosas imigrações chinesas para o sudeste da Ásia. Pretendem outros por fim, que o acréscimo da população devido à imigração é descompensado pelo retraimento proporcional no crescimento da população local.

Se tais concepções forem verdadeiras, os estudos sôbre redistribuição tornar-se-ão ociosos (40), (41).

Em bases de uma mais efetiva colaboração e integração econômica internacional é que seria possível estabelecer diretrizes mais concretas e efetivas para o melhor ajustamento do homem aos recursos.

J.M.C.L.

---

* NOTA — O autor quando fala da América Latina, não faz referência particular ao Brasil, apenas mencionando a Argentina, Uruguai e Costa Rica que considera os únicos países "que formam grupos étnicos de origem distinta e predominantemente européia". O autor embora não classifique expressamente o Brasil entre as populações "não-européia" coloca entretanto no mesmo plano das populações asiáticas e africanas os países da América Latina, naturalmente excetuados os que incluiu entre os de genuína derivação européia. Todavia, deixando de parte o problema da composição étnica dos povos latinos-americanos, seria temerário demais querer equipará-los aos povos de origem "não-européia" a que fatôres históricos e sociológicos próprios imprimem feições inteiramente diferentes às oscilações demográficas. De qualquer maneira, a civilização latino-americana, desenvolveu-se em moldes incontrastàvelmente europeus e os modos de vida, costumes, estrutura política e social foram herdados da velha Europa, sofrendo as adaptações impostas pelo novo meio. Por outro lado as populações vindas da Europa conservaram, na maioria dos casos, as suas características próprias, e, se não ficaram imunes no contacto com os outros elementos formadores da população, podemos dizer que os assimilaram de tal forma que se pode reconhecer fàcilmente nos novos países sul-americanos os traços inconfundíveis de cultura e do desenvolvimento europeus (27).

Bibliografia citada

1) — WARREN S. THOMPSON: Plenty of People x and 246 pp. (Science for War and Peace Series). The Jaques Cattell Press, Lancaster, Pa., 1944. Problemas correntes de população tratados por eminente autoridade americana no assunto em linguagem accessível ao público não especializado.

2) — ROBERT R. KUCZYNSKI: Population Movements: Three Public Lectures Given at the University of London, march 1936, 121 pp. Clarendon Press, Oxford, 1936. Ligeira investigação sôbre os movimentos correntes da população mundial e os métodos de medi-los, por um distinguido especialista. Com um apêndice.

3) — WALTER F. WILLCOX: Studies in American Demography. XXX and 556 pp. Cornell University Press, Ithaca, N. Y., 1940. Veja o apêndice 2 (pp. 511-540). "The population of China and Its Modern Increase", para uma apreciação crítica das várias estimativas.

— KINGSLEY DAVIS: Demographic Fact and Policy in India. Milbank Memorial Fund Quart., Vol. 22, 1944, pp. 256-278. — Ilustrado com mapas. Discussões sôbre tendências e perspectivas.

— ERNEST JURKAT: Prospects for Population Growth in the Near Eeast. Ibid., pp. 300-317. Passa em revista as estatísticas disponíveis, com especial referência à densidade. Ilustrado com mapas.

— ROBERT R. KUCZYNSKI: Colonial Population, XIV and 101 pp. Oxford University Press, London, 1937. Estimativa das estatísticas oficiais de populações coloniais e tentativa de prover um conjunto de dados corretos para comparação e análises regionais.

4) — FRANK W. NOTESTEIN, IRENE B. TAEUBER, DUDLY KIRK, ANSLEY J. COALE and LOUISE K. KISER: The Future Population of Europe and the Soviet Union: Population Projections, 1940-1970. 315 pp. League of Nations Publs II. Economic and Financial, 1944. II.A. 2. Economic, Financial and Transit Dept., League of Nation, Geneva (agents in the United States: Columbia University Press, International Documents Service, New York City), 1944. Realizado pela cooperação de especialistas da Universidade de Princeton. Destinada a servir tanto ao leigo, interessado em questões públicas, quanto ao estudante dos problemas de população nos seus aspectos prático e metodológico. Com apêndices orientadores do método de trabalho, quadros demonstrativos e bibliografia sôbre previsões de populações em bases regionais.

5) — Ibid., p. 194.

6) — DAVID V. GLASS: Estimates of the Future Population of Various Countries, Eugenics Rev., Vol. 35, 1943-1944, pp. 71-83. Quadros, notas explicativas e referências bibliográficas são compiladas para 28 previsões de 11 países europeus e Austrália, Nova Zelândia e África do Sul.

7) — ROBERT R. KUCZYNSKI: The Measurement of Population Growth: Methods and Results, VI and 255 pp. (Text-Books of Social Biology). Oxford University Press. New York, 1936. Detalhada apreciação da valia das estatísticas de natalidade e discussão plena dos métodos de medir crescimento da população no passado. Com um apêndice estatístico.

— HENRY PRATT FAIRCHILD: People: The Quantity and Quality of Population. 315 pp. Henry Holt & Co., New York, 1939. Apresentação popular dos problemas de população por um sociólogo que nega a validez das previsões, em bases "behavioristas".

8) — ROBERT R. KUCZYNSKI: The Balance of Births and Deaths, vol. 1, Estern and Northern Europe. XI and 140 pp. (Publs. Brookings Instn., Inst. of Economics Ser. N.º 29. The Macmillan Co. New York, 1928. Estudos de quotas de natalidade, fertilidade, reprodução e equilíbrios presentes e futuros de natimortalidade.

9) — D. V. GLASS: Population Policies and Movements in Europe, VIII and 490 pp. Clarenton Press, Oxford, 1940. Cuidadosa e bem documentada consideração dos rumos atuais da população, dos problemas que envolvem e os antídotos aplicados ou propostos para a Inglaterra, País de Gales, França, Bélgica, Itália, Alemanha e Escandinávia. Com farta bibliografia.

10) — ALVA MYRDAL: Nation and Family: The Swedish Experiment in Democratic Family and Population Policy, XV and 441 pp. Harper & Brothers, New York and London, 1941. Edição americana do livro do professor e Mrs. Myrdal, aparecido na Suécia em 1934 e serviu para cristalizar ali a opinião pública. O presente volume inclui uma descrição completa das medidas propostas nos livros anteriores e das adotadas efetivamente no intervalo.

11) — Lancelot Hogben, edit.: Political Arithmetic: A Symposium of Population Studies, 531 pp. George Allen & Unwin, London, 1938. (Macmillan, New York). The other contributors are R. R. Kuczynski, Enid Charles, Pearl Moshinsky, D. V. Glass, J. L. Gray, David Morgan, and Allison Davies.

— T. H. MARSHALL, A. M. CARR-SAUNDERS, H. D. HENDERSON, R. R. KUCZYNSKI, and ARNOLD PLANT: The Population Problem: The Experts and the Public, 176 pp. GEORGE ALLEN & UNWIN, London, 1938.

12) — Sir WILLIAM BEVERIDGE: Social Insurance and Allied Services: Report. Great Britain, Inter-Departmental Committee on Social Insurance and Allied Services. American edit., reproduced photographically from the English edition. 299 pp. The Macmillan Co., New York, 1942. Texto completo.

— G. D. H. COLE: Beveridge Explained: What the Beveridge Report on Social Security Means. 48 pp. The New Statesman and Nation, London, 1942. Um sumário com bastante clareza.

13) — The Lancet, Mar. II, 1944, pp. 352-353. An Announcement of the terms of reference and of the members of the commission.

14) — JOSEPH J. SPENGLER: France Faces Depopulation. XI and 313 pp. (Duke University Publications). Duke University Press, Durham, N. C., 1938. Valioso para materiais e referências compiladas.

— JEAN-SYLVAIN WEILLER: Natalité comparée et renaissance française. *Renaissance,* Vol. I, 1943, pp. 631-640. Análise sugestiva dos sentidos da população francesa à luz da experiência geral européia e da guerra.

15) — Maurice Hindus in the New York Herald Tribune, July 10, 1944, pp.. I and 9.

16) — W. B. REDDAWAY: The Economics of a Declining Population. 270 pp. George Allen & Unwin, London, 1939. (Macmillan, New York). Uma boa análise, que insiste principalmente sôbre a planificação.

17) — C. J. ROBERTSON: Population and Agriculture, With Special Reference to Agricultural Over-population. 63 pp. League of Nations Publs., European Conference on Rural Life 1939, Technical Documentation, 3 (Internatl. Inst. of Agric. Contribs., Doc. No. 1). Estudo analítico e estatístisco das diversas regiões da Europa oriental e meridional, Bretanha e Irlanda.

— DOREEN WARRINER: Economics of Peasant Farming, IX and 208 pp. Oxford University Press, Londres, New York, Toronto, 1939. Estudo objetivo acentuado, comparativamente, preços e mercados.

— WILBERT E. MOORE: Agricultural Population and Rural Economy in Eeastern and Southern Europe. Milbank Memorial Fund Quart., Vol. 22, 1944, pp. 279-299. Análise estatística da produtividade por unidades geográficas. Ilustrado com mapas e diagramas.

— ROBERT R. KUCZYNSKI: The Balance of Births and Deaths, vol. 2, Eastern and Southern Europe. XII and 170 pp. Publs. Brookings Instn., Inst. of Economics Ser. N.º 43, 1931. Análise dos rumos da fertilidade e mortalidade, com sumário estatístico.

18) — P. N. ROSENSTEIN-RODAN: Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe. Econ. Journ., N.º 210-211, Vol. 53, 1943, pp. 202-211. Balanço das soluções e possibilidades.

19) — WARREN S. THOMPSON and P. K. WHELPTON: Estimates of Future Population of the United States, 1940-2000. III and 137 pp. (Prepared for the Committee on Population Problems), National Resources Planning Board, Washington, 1943. Exame das presunções em que repousam as previsões, os métodos de cálculo empregados e os corolários dos resultados acompanham os extensivos quadros estatísticos.

20) — Future Populations, Population Index, Vol. 10, 1944, pp. 3-13. Exposição condensada e comentário das previsões de THOMPSON e WHELPTON e comparação das mesmas com as relativas à Europa e União Soviética, referidas na nota 4.

21) — WARREN S. THOMPSON and P. K. WHELPTON: Population Trends in the United States, X and 415 pp. (Monographs: Recent Social Trends in the United States, prepared under the direction of the President's Research Committee on Social Trends.) McGraw-Hill Book Co., New York and London, 1933. Análise minuciosa dos dados censitários e estatísticos de população. O capítulo II refere-se à política populacional.

— The Problems of a Changing Population: Report of the Committee on Population Problems to the National Resources Committee, May 1938, IV and 306 pp. Washington, 1938. Extenso estudo não só dos problemas demográficos como também de condições econômicas e sociais associadas. Com mapas, diagramas e quadros estatísticos.

— FRANK LORIMER, ELLEN WINSTON, and LOUISE K. KISER (for the Committee on Population Studies and Social Planning of the Nation Economic and Social Planning Association): Foundations of American Population Policy, XIII and 178 pp. Harper & Brothers, New York and London, 1940 para elevar o nível de vida material e cultural nos Estados Unidos através de uma opinião pública esclarecida.

22) — W. D. BORRIE: Some Thoughts on Post-War Population and Demography. Australian Journ. of Sci., vol. 6, 1943-1944, pp. 105-108.

23) — Uma das estimativas de DAVID V. GLASS, à pág. 83 do seu artigo citado na nota 6.

24) — Idem. Descrita como estimativa II na pág. 83 do artigo de GLASS.

25) — W. BURTON HURD: Some Implications of Prospective Population Changes in Canadá. Canadian Journ. of Econ. and Polit. Sci., vol. 5, 1939, pp. 492-503.

26) — Artigo citado de DAVID V. GLASS. Estimativa III, pág. 82.

27) — IRENE B. TAEUBER: The Development of Population Predictions in Europe and the Americas. Estadística, n.º 7, vol. 2, 1944, pp. 323-346. Recomenda-se especialmente pelas referências bibliográficas do material sôbre as Américas.

28) — A. M. CARR-SAUNDERS: World Population: Past Growth and Present Trends, XV and 336 pp. Published under the auspices of the Royal Institute of International Affairs. Clarendon Press, Oxford, 1936. Balanço compreensivo. Os caps. 8, 9 e 11, especialmente às págs. 132-136, tratam da fertilidade.

— D. V. GLASS and C. P. BLACKER: Population and Fertility, 101 pp. Population Investigation Committee, London, 1939. An exposition of the elementary data and problems for the general reader.

— R. R. KUCZYNSKI: Whither Population? (2) The Balance of Births and Deaths. Geography, vol. 22, 1937, pp. 22-28. Uma análise das quotas líquidas de reprodução na Europa, por volta de 1935.

29) — GUNNAR MYRDAL: Population: A Problem for Democracy, XIII and 237 pp. (The Godkin Lectures, 1938). Harvard University Press, Cambridge, 1940. Esclarecida discussão das atitudes contrárias para os problemas populacionais, pelos bem conhecidos sociólogos suecos. Sôbre fertilidade veja p. 51.

— "Differential Fertility in Sweden, 1930 and 1935-1936" — Population Index, vol. 6, 1940, pp. 11-13. Sumário dos dados censitários, com referências a outros estudos.

30) — RICHARD TITMUSS and KATHLEEN TITMUSS: Parents Revolt: A Study of the Declining Birth-Rate in Acquisitive Societies, 128 pp. Martin Secker & Warburg, London, 1942. Afirmação da tese de que existe uma contradição inerente entre a procura competicional da riqueza e as condições favoráveis à reprodução numa escala suficiente à recomposição da população.

— RAYMOND PEARL: The Natural History of Population, XII and 416 pp. (University of London Hearth Clark Lectures 1937, delivered at the London

School of Hygiene and Tropical Medicine). Oxford University Press, New York, 1939. Relatório de pesquisas sôbre problemas de fertilidade, com incursões pelas interpretações filosóficas.

— LEO KARTMAN: Sociological Excursions of Biologists, Scientific Monthly, vol. 57, 1943, pp. 337-346. Refutação vigorosa do "raciocínio analógico" da escola organicista.

31) — WARREN S. THOMPSON: Population Problems. 3rd edit. XI and 471 pp. (MacGraw-Hill Publications in Sociology). McGraw-Hill Book Co., New York and London, 1942. Edição revista de um autorizado livro didático sôbre o assunto.

— FREDERICK OSBORN: Preface to Eugenics, XI and 312 pp. (Harper's Social Science Series) Harper & Brothers, New York and London, 1940. Obra destinada ao leitor comum em que distinguido cientista trata dos problemas de apurar a qualidade da população numa sociedade democrática.

32) — E. F. PERONSE: Japan, 1920-1936: Mortality, Reproduction and Rate of Increase of the Population since 1920, in The Industrialization of Japan and Manchukuo 1930-1940, edited by E. B. Schumpeter, Maemillan, New York, 1940 XVIII and 944 pp.; pp. 80-115. Análise concisa dos dados censitários e estatísticos relativos à vida dos japonêses.

— Idem: Population Theories and Their Application, With Special Reference to Japan, XIV and 347 pp. Food Research Inst. Misc. Publs. n.º 7. Stanford University, Calif., 1934. Trabalho padrão anterior.

— RYOICHI ISHII: Population Pressure and Economic Life in Japan XIX and 259 pp. P. S. King & Son, London, 1937. Delineamento completo e imparcial do problema.

— IRENE B. TAEUBER and EDWIN G. BEALS The Dynamics of Populations in Japan. Milbank Memorial Fund Quart., vol. 22, 1944, pp. 222-255. Fundamentada análise dos dados oficiais japonêses. Ilustrado com mapas e diagramas.

33) — Two Billion People: A Portfolio Showing the Population of the World, Now and in 1970. Fortune, February, 1944, pp. 156-163. As fórmulas para as previsões européias do Office of Population Research, enquanto aplicadas também aos Estados Unidos, Japão e Índia, são resumidos em forma gráfica.

34) — Dr. TEIJIRO UYEDA's estimate taken from Inouye Masaji: Population of Japan, Tokyo Bureau of Social Affairs, Kojimachi-Ku, 1937, and quoted in Thompson, Population Problems (*op. cit.*), p. 257.

35) — C. B. FAWCETT: Whither Population? (I) Distribution and Trends of Movement. Geography, vol. 22, 1937, pp. 14-22. Elucidação dos fatôres de concentração e dispersão.

Idem: Pressure of Population as a Factor in International Relations, New Commonwealth Quart., vol. 8, 1943, pp. 87-89.

36) — IMRE FERENCZI: The Synthetic Optimum of Population: An Outline of an International Demographic Policy. 115 pp. (International Studies Conference) International Institute of Intellectual Co-operation, League of Nations, Paris, 1938, (paper; Columbia University Press, New York). Êsse estudo bem fundamentado aponta a complexidade do conceito do optimum. O autor acentua a cooperação internacional para promover medidas estatísticas para a sua determinação — alvo contudo bem remoto.

37) — GEORGE H. T. KIMBLE: The World's Open Spaces. 189 pp. (Discussion Books, n.º 60). Thomas Nelson & Sons, London, 1939. 2s. Análise de um geógrafo inglês destinada ao leitor comum, da disparidade na distribuição dos homens e recursos sôbre a superfície da terra.

— FERGUS CHALMERS WRIGHT: Population and Peace: A Survey of International Opinion on Claims for Relief from Population Pressure, XVI and 373 pp. (International Studies Conference: Peaceful Change, vol. 2) International Institute of Intellectual Co-operation, League of Nations, Paris, 1939. (Columbia University Press, New York). Visão imparcial da teoria, condições objetivas e soluções propostas.

38) — ISAIAH BOWMAN, edit.: Limits of Land Settlement: A Report on Present-Day Possibilities, VII and 380 pp. Council on Foreign Relations, New York, 1937. Êsse extrato de estudos analíticos e regionais por diversos especialistas, constitui um bom exemplo.

39) — W. D. FORSYTG: The Myth of Open Spaces: Australian, British and World Trends of Population and Migration, XVII and 226 pp. Melbourne University Press, in association with Oxford University Press, Melbourne and London, 1942. Exemplo dos estudos em que as considerações políticas são aceitas como de importância precípua.

40) — Para uma distribuição radical neste ponto de vista veja Fairchild, *op. cit.*, pp. 235-238.

41) — FRANK W. NOTESTEIN: Problems of Population Policy in Relation to Areas of Heavy Population Pressure. Milbank Memorial Fund Quart. vol. 22, 1944, pp. 424-444. Admirável análise dos pontos básicos.

TERMINOLOGIA GEOGRÁFICA

continuação

ASSENTADA — Têrmo que, em alguns dos Estados do Brasil, na Bahia e Goiás por exemplo, designa um terreno plano no alto de um morro ou de uma serra. (B. de S.).

ASSENTO — Registado por A. TAUNAY e CÂNDIDO DE FIGUEIREDO, como brasileirismo designativo da parte mais plana e mais alta de um monte; planalto; chapada. Em Portugal segundo informa FERREIRA-DEUSDADO, à pág. 69 dos seus *Elementos de Geografia Geral* usa-se o têrmo assentadas no sentido de planícies no cimo duma montanha. E SAID ALI, no seu *Compêndio de Geografia*, às págs. 16 e 17, tratando das várias formas que pode ter o cimo de um monte, escreve: "o cume arredondado ou cabeço; o cume pontudo ou picodente, agulha, ponta; o cume plano ou assentado, mesa (em abexim ambas), e o cume cônico, que é próprio dos vulcões. (B. de S.).

ATALAIA — Segundo informações de ANTÔNIO LOPES, do Instituto de História e de Geografia do Maranhão, assim se chama ali ao morro mais alto de uma serra, o seu viso mais elevado. (B. de S.).

ATASCAL — Lamaçal, atoleiro. Regista-o CARLOS TESCHAUER com uma citação de MONTEIRO LOBATO. Em Portugal se diz atascadeiro, atasqueiro. (B. de S.).

BABUGEM — Têrmo do nordeste, da Bahia ao Piauí, que apelida a vegetação herbácea que brota exuberante após as longas soalheiras, com os primeiros aguaceiros. O sertanejo também diz bubuge. O sertao que estava prêto, na singela expressão do matuto, cobre-se com as primeiras chuvas de um tapête verde. (B. de S.).

BAFUGE — Nome que os pescadores do recôncavo baiano dão ao vento muito brando e intermitente. E' certamente corruptela de bafagem, vocábulo português que significa aragem, sôpro brando e interrompido, viração. (B. de S.).

BAGACEIRA — Lugar ao lado dos engenhos de açúcar, onde são depositados os detritos da cana moída, o bagaço, não só para que seque ao sol a fim de ser utilizado como combustível, mas também para alimentação dos gados. (B. de S.).

BAGAGEM — Carro de 2.ª classe da Companhia Ferro-Carril Pernambuco, que transporta simultâneamente cargas ligeiras e passageiros; o que no Rio de Janeiro se chama, com mais propriedade, bagageiro. (R. G.).

BAIANO — Além de nomear os filhos do Estado da Bahia, o mesmo que baiense, hoje pouco usado, mas freqüente no tempo da Independência, o substantivo baiano tem, no Brasil, acepção vária. No Piauí, diz Beaurepaire-Rohan, é sinônimo de caipira, tabaréu, e acrescenta: "E' provável que se dê êsse nome aos habitantes do campo, por serem considerados descendentes daqueles naturais da Bahia, que, depois da descoberta do território do Piauí, primeiro se estabeleceram nêle, e ali fundaram fazendas de criação". Abdias Neves, à pág. 29 de seu livro "Aspectos do Piauí", escreve: "No sul, todo nortista é baiano; no Piauí, até pouco tempo, era baiano todo sertanejo estranho à terra. (B. de S.).

BAIXA — Campo de cultura do capim de planta para forragem dos animais, em terrenos planos, baixos, úmidos, ou à margem dos rios para facilitar a sua irrigação, e daí a denominação vulgar de baixa de capim, até mesmo oficial, para a cobrança do respectivo impôsto municipal. "Vendem-se dois sítios em S. José do Manguinho com grandes baixas plantadas de capim". (Diário de Pernambuco n.º 95, de 1829). (F. A. P. C.).

BAIXADA — Terreno baixo, plano, ou um vale pequeno, ao pé de uma lomba, ou entre montanhas. AULETE registra o vocábulo como particularmente do Brasil. "Vitorino ficara caído na baixada, estorcendo-se nas convulsões da morte... Se quiser cana, vá cortá-la na baixada". (Franklin Távora). (F. A. P. C.).

BAIXÃO — O mesmo que baixadão. O têrmo é muito usado no oeste da Bahia e no Piauí. (B. de S.).

BALAEIRO — Vendedor ambulante de hortaliças, frutas, etc.; quitandeiro. (R. G.).

BALDE — Paredão de terra, ou alvenaria que forma a reprêsa para constituição dos açudes. (R. G.).

BALDO — Espécie de dique, ou barragem de terra, barro ou alvenaria, que forma as paredes dos açudes para represar as águas e evitar o seu espraiamento nas épocas em que aumentam de volume. "O açude do Limoeiro ficou com o baldo destruído, de modo a tornar necessária a sua reconstrução" (*Relatório das Obras Públicas*, 1869). "Um baldo ou reprêsa de terra, com cêrca de 300 metros de extensão, sustenta as águas do açude de Vila Bela". (Idem, 1880). (F. A. P. C.).

BAMBURRAL — Plantação de bambus (*Bambusa arundinacea*), bosque da mesma essência. — Nota — M. SOARES, 74, dá com esta acepção bambual, que C. DE FIGUEIREDO também regista; como bamburral êste define — lugar alagadiço, que tem pastagens. CHERMONT, 10, para a Amazônia, insere como — lugar geralmente à margem dos rios, de densa vegetação, arbustiva, ou arbórea pouco alta, e entrelaçamento de cipós tal que se torna quase impenetrável. (R. G.).

BANCO — Além do significado bem sabido, tem esta palavra no sul do Brasil o de ilhota formada por aluvião no leito dos rios, às vêzes coberta de arvoredos. No sul da Bahia é usado para designar o trecho de um rio muito declivoso, cheio de pedras e encachoeirado. O Dr. RUI PENALVA, proprietário no município de Ilhéus, que nos deu a informação supra, exemplifica-a com os chamados bancos da Vitória, da Pedra, dos Cachorros e do Alto, existentes no rio da Cachoeira, que banha o mesmo município e o de Itabuna (Bahia). (B. de S.).

BANCO D'ÁGUA — Segundo refere GASTÃO CRULS em sua *A Amazônia que eu vi*, assim chamam na Guiana Brasileira a uma pequena queda d'água. (B. de S.).

BANGÜÊ — Os antigos engenhos de açúcar, pelo primitivo processo, ao ar livre, para os distinguir das modernas usinas, onde há o recurso ao vácuo, cujos produtos têm mesmo no mercado o qualificativo de açúcar de bangüê. (F. A. P. C.).
— I, ladrilho das tachas nos engenhos de açúcar, por onde corre a espuma que transborda com a fervura, quando se ajuda as caldeiras, ou quando o fogo é demais; II, a fornalha, e o terno das tachas assentadas sôbre a fornalha, o complexo do aparelho do cozimento do caldo; III, trançado de cipós servido de varais para a condução do bagaço verde da moenda para a bagaceira. (R. G.).

BANHADAL — Segundo DARCI AZAMBUJA (*No Galpão*), ROQUE CALLAGE (*Vocabulário*) e PEDRO VERGARA (artigos de crítica à Onomástica no *Correio do Povo* de 15 de dezembro de 1927). E' banhado grande ou terreno alagadiço, vários banhados próximos. (B. de S.).

BANHADO — Terreno baixo, embrejado, alagadiço, não raro coberto de ervas que escondem a água subjacente. E' derivado do castelhano *bañado* usado com o mesmo sentido na Argentina, no Uruguai e no Paraguai. E' têrmo do sul do Brasil. À pág. 5 do *Quero-Quero* de ROQUE CALLAGE, lemos: "não mudou ainda (o quero-quero) a sua vida, não mudaram ainda os seus hábitos de atalaia intempestivo dos banhados e dos plainos desertos. (B. de S.).

BANQUEIRO — Regionalismo nordestino que designa o operário que, nas engenhocas de fabrico de rapadura (também nos bangüês) se encarrega do trato da garapa nos diferentes tachos, onde a mesma é limpa e se reduz a mel. (B. de S.).

BANZEIRO — Têrmo que, na Amazônia, significa a agitação tumultuária das águas dos rios, que se embatem nas margens, quando passa a soberba pororoca. Registram-no MOREIRA PINTO e RODOLFO GARCIA com êste sentido. Definido êste vocábulo no *Glossário* anexo ao seu *O Gororoba*, LAURO PALHANO escreve: "agitação causada pelos ventos ou pela passagem dos vapôres nas águas quietas dos rios ou dos lagos. Neste último caso formam-se vagalhões tanto maiores quanto mais veloz é a embarcação". Em Alagoas e outros Estados do Nordeste, assim se designam as ondas impetuosas também chamadas cavaleiros e marolas, segundo nos informa OTÁVIO BRANDÃO (*Canais e Lagoas*) — à pág. 85 neste sentido é justamente o contrário do que se usa em Portugal — mar que se agita brandamente. Informou-nos o Dr. PANDIÁ CALÓGERAS que, em Minas Gerais, também se usa com o sentido português — "águas banzeiras corresponde a águas calmas e a feição". Ainda no norte se usa o vocábulo banzeiro para designar vento forte". (B. de S.).

BARCA — Grande embarcação de passageiro e carga do alto São Francisco, movida a varas ou remos, e conduzidas por pilotos práticos e perfeitos conhecedores do rio, seus canais, cachoeiras e pedras que dificultam a navegação. Variam estas embarcações de 60 a 100 palmos de extensão sôbre 12 a 16 de largura, com fundo de prato, tendo algumas delas um tôldo na pôpa, coberto de palha ou capim, ou mesmo de madeira, com janelas e portas envidraçadas, para alojamento dos passageiros. FERNANDO HAFELD, que dá uma minuciosa notícia descritiva destas embarcações, menciona uma denominada Nossa Senhora da Conceição da Praia, com 112 palmos de comprimento, largura proporcional e 8 de fundo, consigna esta curiosa particularidade: Cada embarcação leva consigo uma buzina de chifre, concha grande marítima ou feita de fôlha de flandres, não só para anunciar a chegada quando se aproximam de qualquer pôrto, mas também para se cumprimentarem entre si na ocasião do encontro, sendo estabelecida e observada com todo o rigor certa superioridade, de sorte que as canoas e ajoujos devem salvar as barcas, porém estas soberbamente passam por elas e não respondem; as barcas entre si se salvam recìprocamente, bem como as canoas e ajoujos entre si observam a mesma cerimônia; enfim é uma algazarra que os barqueiros acham mui agradável". (F. A. P. C.).

BARCAÇA — Pequeno barco de navegação costeira, de transporte de gêneros diversos entre os portos do Estado e outros dos vizinhos, com um ou dois mastros, fundo de prato, armação de cavernas, camarotes internos na proa e pôpa, com escotilhas de descidas, para alojamento da tripulação, cobertura e embonos laterais, de pau de jangada, para manter o seu equilíbrio em marcha. Movidas a velas no mar e a varas, à entrada e saída dos portos, constitui um gênero de embarcação só conhecida desde o Ceará até uma certa parte do litoral da Bahia. A notícia mais remota da barcaça entre nós, consta do ataque do forte do Cabedelo, na Paraíba, em 1634, acometido por uma esquadrilha de sete navios e seis barcaças, expedida do pôrto do Recife para semelhante fim. (F. A. P. C.).

continua

AGUADEIRO

(SÃO FRANCISCO)

NAS regiões montanhosas, golpeadas de bocainas, donde fluem manadeiros, de maior ou menor importância, o problema de abastecimento d'água domiciliar não encontra dificuldades de grande monta.

As habitações podem tender à dispersão pelas encostas, sem perder a facilidade geral de suprimento do líquido, fàcilmente desviado por meio de canaletas para o lugar de utilização.

Tanto para bebida e usos domésticos de vária espécie, como igualmente para mover monjolos, moinhos e até rodas hidráulicas.

À margem dos grandes rios, à medida que se aglomeram os povoadores, já se impõe serviço de abastecimento coletivo que distribua, a cada casa, a quota que lhe caiba.

Quando, porém, não haja tal organização, a necessidade premente de consumo sugere soluções afeiçoadas a cada ambiente, como ocorre na região nordestina semi-árida, cujo regime se expande até o médio São Francisco.

O rio afigura-se, por longo trecho, fita líquida, a serpentear em meio de terreno ressequido, em que só medra a caatinga.

Os habitantes apenas se afastam da beira d'água o suficiente para que não os molestem as inundações calamitosas, tão destruidoras quanto as sêcas periódicas.

Manancial inesgotável, em meio da penúria, fornece-lhes o rio o alimento de que necessitam.

Hão mister, todavia, de promover-lhe o transporte.

Na era dos bandeirantes, refere a tradição transmitida por TEODORO SAMPAIO, *quando se afastavam do rio São Francisco, muniam-se de* borrachas, *sacos especiais de couro, que enchiam d'água, quanto comportassem.*

E quando acabasse a ração, imediatamente regressavam, para tomarem nova quantidade, enquanto não alcançassem à frente nova fonte de suprimento.

Êsses, de passagem para o território piauiense, que iam desbravar, conheceram as peculiaridades regionais e tomaram as precauções possíveis.

Outros, que estanciam no vale, resolvem de maneira diversa o mesmo problema.

Valem-se os ribeirinhos menos dotados de recursos financeiros, de utensílios de barro, bilhas ou potes, ou simplesmente cabaças que, uma vez cheias, as mulheres equilibram à cabeça, e com admirável perícia conduzem à vontade.

Para os que podem retribuir-lhes os serviços, oferecem os aguadeiros *o seu concurso.*

Incumbem-se da distribuição de água para os moradores, ainda os mais distantes da barranca.

Utilizam-se da energia e mansidão do jumento, que se dá às maravilhas naquelas paragens.

"Muito mais sóbrio e resistente que o cavalo, afirma M. CAVALCANTI PROENÇA, *que lhe observou de perto as qualidades e vícios, desenvolveu-se com facilidade na caatinga e presta hoje valiosos serviços como animal de carga e sela, varando os trilhos do sertão, minorando a escassez de transportes".*

Alimenta-se, quando não haja outra forragem, de cascas de árvores e fôlhas, como os caprinos, que também se multiplicam em regiões análogas.

Submisso, quando não empaca, deixa-se conduzir pelo cabresto, como se fôra animal indefeso.

E suporta carga desproporcional ao seu tamanho, quer nas estradas, quer nas ruas urbanas, onde, serviçal, distribui água à clientela do seu dono.

O arreamento reduze-se, para tal aplicação, ao mínimo.

Ao lombo, acomoda-se-lhe a cangalha, rudemente amolfadada com enchimento de capim, por dentro, e munida de ganchos por fora, em que se dependuram ancorotes de madeira, dois por banda.

Leva-o fàcilmente o aguadeiro à beira d'água e lá, calças arregaçadas, para não se molhar, e camisa de mangas curtas, tira-os do suporte para enchê-los sem demora.

E ao recolocá-los na armação, apropriada a segurá-los, estará em condições de atender à freguesia, mediante a retribuição ajustada.

Destarte, o animal, cabeçudo e pequenino, que suporta com resignação a falta d'água, eficientemente concorre para fornecê-la a quem diste dos reservatórios naturais.

É elemento habitual na paisagem de extenso trecho do São Francisco, assim no planalto, como igualmente na baixada, e por vasta área do Nordeste, onde os espaçados locais de abastecimento, rios perenes, açudes ou cacimbas, são freqüentados pelos aguadeiros com os seus jumentos, também conhecidos pelos nomes de jegue e jerico, além de vários apelidos, que lhes evidenciam a colaboração prestimosa, especialmente quando utilizados em benefício da população desprovida de outro qualquer serviço regular da distribuição d'água.

V. C. F.

TRECHO ENCACHOEIRADO DO SÃO FRANCISCO

ENTRE os grandes rios brasileiros, o São Francisco distingue-se por vários aspectos, que tanto lhe interessam à Fisiografia como à Geografia Humana.

Ao precipitar-se da serra da Canastra, onde contraverte com tributários do Paraná, em altitude beirante de 1 280 metros, forma a cachoeira da Casca d'Anta, a primeira da série de acidentes, que lhe tumultuam a vasão, por leito fortemente inclinado, em cêrca de 500 quilômetros, até Pirapora.

Ameniza-se-lhe, a jusante, o perfil, que se afeiçoa à navegação, por trecho superior a 1 580 quilômetros, até Sobradinho, onde se lhe acentua de novo o declive.

Quedas maiores, entre as quais sobreleva a de Paulo Afonso, de 81 metros de altura, separam-lhe a secção planaltina, do baixo curso, acolhedor de embarcações, movidas por vapor e a vela, entre a foz e Marechal Floriano (ex-Piranhas).

A sua bacia enquadra-se dentro do território nacional, como aliás ocorre com o Tocantins, cujos tributários em grande número se avizinham dos que lhe afluem pela esquerda.

Rompendo, de princípio, em rumo de leste, não tarda em infletir para nordeste, aproximadamente paralelo ao litoral, de que o separa a serra do Espinhaço, prolongada pela Chapada Diamantina e ramificações, que se foram paulatinamente deprimindo, pela erosão, até que se deixaram rasgar pelas águas acachoantes, permitindo-lhes passagem para sudeste, em busca do Atlântico.

É nesse trecho que se depara ao observador a cachoeira de Paulo Afonso, "o sumidouro dos antigos cronistas e viajantes", conforme lembrou TEODORO SAMPAIO, *ao descrever o que lá viu, por volta de 1880, em companhia de* O. DERBY.

"Na região não se vêem montanhas senão dispersas ao longe. Tudo mais é uma vasta planície, monótona, coberta do manto cinzento das caatingas, e onde, a custo, se descobre aqui e acolá uma mancha prateada que se verifica assinalar o curso do rio.

A planície prolonga-se para baixo sem a menor depressão ou desnivelamento sensível.

No meio dela, porém, o rio que vinha descendo ou deslizando pela superfície do terreno, súbito despenha-se em sucessivas quedas, e por muitos braços, engolfando-se num estreitíssimo corredor, verdadeiro canhão de paredes íngremes, escarpadas, inaccessíveis".

Anàlogamente, de harmonia com o solo e clima, modifica-se-lhe a vestimenta vegetal.

Transposto o alto curso, em território mineiro, onde os bandeirantes escolhiam, na floresta circunjacente, as madeiras apropriadas ao preparo de canoas que os levassem, águas abaixo, por mais de trezentas léguas, em demanda dos sertões nordestinos, espaçam-se as árvores, de menor tamanho nos cerrados, a que sucedem as pardacentas caatingas.

Representou-as TEODORO SAMPAIO *em seus desenhos, desde as imediações da Barra, mais seguidamente pela margem direita, embora também apareçam a oeste.*

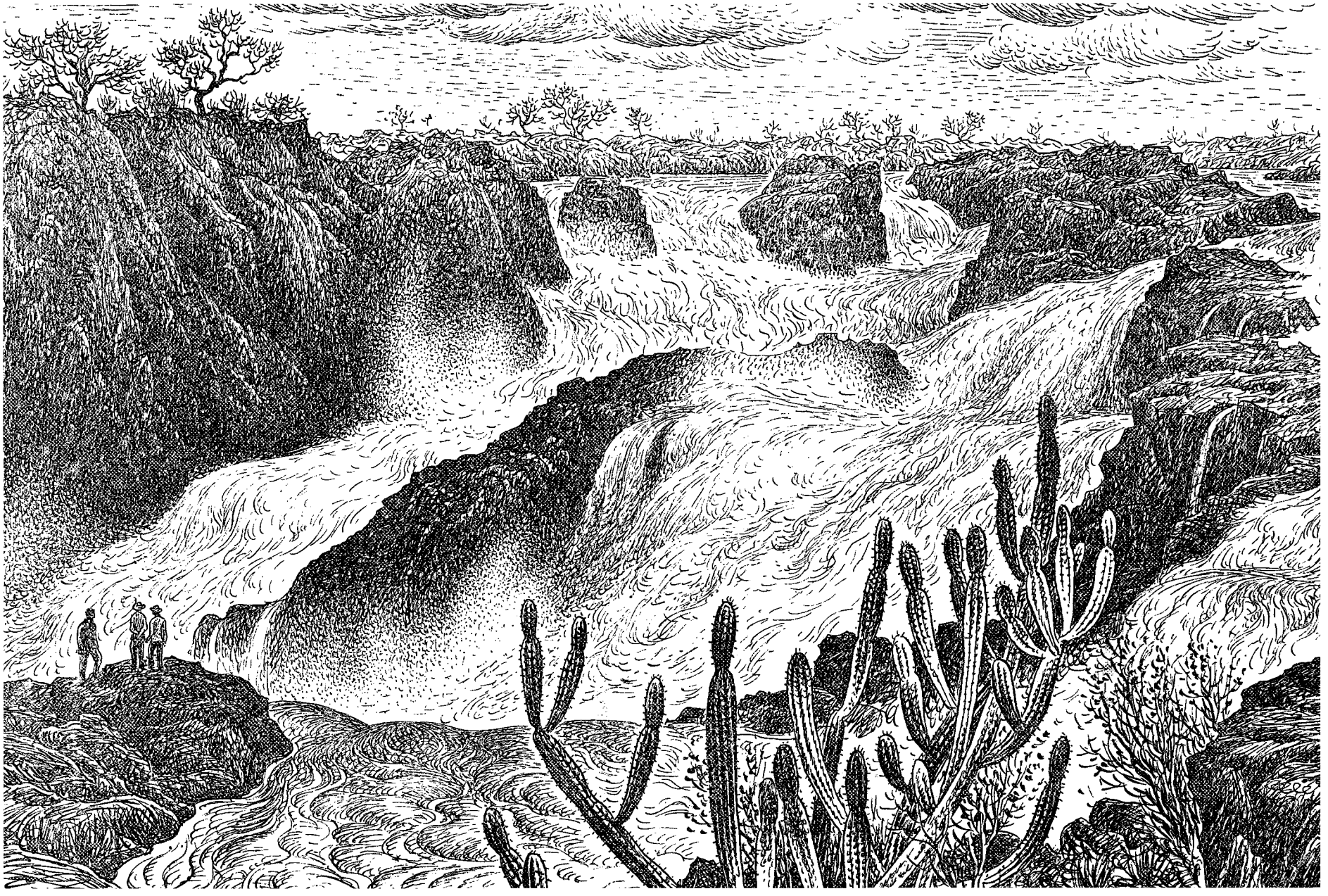
Assim é que o rio se transfigura, à medida que se afasta das nascentes.

As matas, que lhe sombreiam o primeiro trecho, de maior altitude, mínguam a jusante de Pirapora, substituídas pelos cerrados nos tabuleiros, e entre êstes e as margens, pelas vazantes, de solos aluviais em que se desenvolve a lavoura costumeira.

"A princípio descontínuas e estreitas, observou MORAIS RÊGO, *em douta monografia, rio abaixo aumentam extraordinàriamente, formando faixa raramente interrompida, larga de muitos quilômetros".*

Não alcançam, todavia, o trecho encachoeirado, onde a vegetação xerófila se abeira do leito, como indica a ilustração, com o típico mandacaru que o sobranceia.

V. C. F.



Impressionante, o contraste do tumultuar das águas, que, em acidentes análogos, mantêm, em outras paragens, vegetação higrófila, borrifada de contínuo pela pulverização de partículas líquidas, e o panorama circunjacente.

Sòmente cactos e plantas por igual acostumadas a longo jejum, viçam nos arredores, sem transição para a envolvente caatinga bravia, delatora de baixo índice de umidade.

Não maravilha que, em tais condições, os povoadores da região se tenham adensado ao longo do rio.

Pronuncia-se, desde as vizinhanças de Juàzeiro, a singularidade paradoxal da via líquida, capaz de sustentar povoações, além de proporcionar-lhes facilidades de transporte, flanqueadas, em longa extensão, por espinhentas plantas xerófilas, características das regiões de escassas chuvas.

A irregularidade na distribuição das precipitações agrava-se com a deficiência do solo, proveniente das séries de Minas e Bambuí, que o formam, para armazenar as águas indispensáveis à vegetação.

Só as plantas afeitas ao regime de sêcas prolongadas, dispondo de órgãos apropriados a reter em seus tecidos o líquido necessário à vida, conseguem medrar naquelas paragens, a que se estende a região semi-árida do Nordeste.

Do contraste existente, entre o rio, extenso e volumoso, e o vale inaproveitado, quando sêco, resultou a sugestão, que lhe planeia a transformação aconselhada por técnica eficiente.

O desnível de 350 metros, entre Sobradinho e Piranhas. abaixo da cachoeira de Paulo Afonso, permitirá aproveitamento de potencial superior a 1 000 000 H. P.

As terras, improdutivas na atualidade, apesar de calcáreas em grandes extensões, dadivosamente retribuirão os esforços de quem as agricultar, quando a irrigação lhes fornecer a quantidade necessária de água, iniciando novo ciclo da economia regional.

Na era dos bandeirantes, coube-lhe desempenhar memorável papel histórico, ao franquear-lhes alongada via de comunicação, por meio da qual os núcleos de população paulista se articulavam com os nordestinos.

E quando se multiplicaram as lavras auríferas pelos vales de muitos dos seus tributários, convergentes para o rio das Velhas, o São Francisco alimentou-lhes os arraiais improvisados por aventureiros, a quem fornecia, para o consumo crescente de carne verde, boiadas procedentes dos currais sanfranciscanos.

Por mais hostil que atualmente se mostre o rio sertanejo à expansão do povoamento, além da orla das vazantes, que esbarram nos tabuleiros, as condições regionais modificar-se-ão, desde que obras hidráulicas, racionalmente concebidas e executadas, lhe distribuam pelos interessados o volume disponível, sem prejudicar a transformação da energia, ainda esperdiçada, em fôrça elétrica, estimuladora do desenvolvimento econômico.

A semi-aridez, em que só medra a caatinga, não implica na esterilidade irremediável do solo, que oferece, ao contrário, sais reclamados pelas plantas.

Não lhes fornece, todavia, regularmente a dose mínima de água, de que necessitam para o seu metabolismo.

À secura do solo, incapaz de reter o que lhe dão as contribuições pluviais, ainda que avantajadas, alia-se a do ar, intensificadora da evaporação.

Em conseqüência de exaustão contínua, a que se vê submetido, o rio cede aos ventos ressequidos grande porção do seu volume.

E aos tributários de grande calibre, que lhe entram pela esquerda, apenas correspondem, na margem oposta, afluentes temporários, sujeitos, em geral, a cortar nas estiagens, denotando a dessimetria da bacia, mais ampla e regularmente irrigada, a oeste, e minguada de cursos d'água permanentes, a leste, onde se dilatam as caatingas.

Perlongado de vazantes, cuja fertilidade proporciona aos ribeirinhos solo propício às suas plantações que só ali viçam, debruando de verde o caudal, em cuja orla se adensou a população, em contraste com a desabitada semi-aridez dos arredores, o São Francisco possui, todavia, no próprio vale, como evidenciam as suas cachoeiras, entre as quais sobreleva a de Paulo Afonso, reservas de energia em cujo aproveitamento sistemático deverá basear-se o plano racional do seu engrandecimento econômico.

Aspectos Geográficos da Mensagem Presidencial

A mensagem presidencial apresentada ao Poder Legislativo, em 15 de março de 1947, encarando problemas de maior relevância para a Nação, não poderia deixar de ocupar-se de questões geográficas e afins. Estas, ao contrário, figuram em diferentes partes daquele documento, o que vem confirmar a importância da geografia no plano das realizações governamentais.

De um modo geral encareceu o chefe do Executivo a necessidade de serem postas em prática medidas de largo alcance social e econômico, cuja conveniência transparece da análise das condições atuais do país, feita no preâmbulo da mensagem.

Mereceu a atenção do Govêrno, em primeiro lugar, a solução do problema imigratório e de colonização, a que se referiu entre outros, nos seguintes têrmos:

> "... *nas esferas econômica e social, importa criar o órgão previsto na Constituição, destinado a orientar os serviços de seleção, entrada, distribuição e fixação de imigrantes, atendidas as exigências do interêsse nacional, para dirigir tais serviços e coordená-los com os de naturalização e de colonização*".

Acêrca do relevante problema da transferência da capital da União, comunicou o chefe do Executivo que já estão nomeados e empossados os técnicos que procederão aos estudos preliminares, adiantando que os trabalhos dêstes estarão concluídos até fins de agôsto próximo e que os seus resultados serão encaminhados ao Congresso Nacional, ainda na presente sessão legislativa.

Dêsse modo o Govêrno confirmou o seu empenho em que tal empreendimento, de tão auspiciosas conseqüências para o desenvolvimento da nossa pátria, seja convenientemente conduzido ao seu têrmo, no mais breve tempo possível, vindo assim ao encontro das aspirações de eminentes brasileiros, que, tanto hoje como no passado, têm advogado essa medida de elevado alcance administrativo e geopolítico.

Como está previsto na Constituição, depois de deliberar o Congresso sôbre o estudo elaborado pela Comissão dos técnicos, proceder-se-á à delimitação da área e posteriormente efetuar-se-á a transferência. Vemos, pois, que se prognostica para muito breve a realização dêsse magno objetivo e êsse é um motivo de orgulho para os brasileiros dessa geração, a marcar a administração do govêrno que tomou a si dar-lhe cabal cumprimento.

No capítulo dedicado à política externa continental, informou sôbre o prosseguimento dos trabalhos da construção da estrada de ferro Brasil-Bolívia e sôbre os trabalhos prévios da Comissão Mista Brasileiro-Boliviana, de sondagem do petróleo na fronteira entre os dois países. No plano da política cultural internacional salientou a colaboração prestada pelo Brasil à UNESCO, (Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas) de que resultou a fundação do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura, filiado àquela instituição.

Sob o título "Política Social" fêz considerações relativas à educação, em que frisou:

> "*A solução das questões de educação, saúde, previdência e assistência sociais, assim como as de trabalho e povoamento do solo brasileiro, deverão constituir, em seu conjunto, o alvo dos mais decididos e empenhados esforços do Govêrno.*

Ainda neste capítulo, salientou:

> "*Por fim, faz-se necessário cuidar dedicadamente do melhor povoamento do nosso solo, quer através da redistribuição e fixação da sua atual população, quer mediante o recebimento de imigrantes que se possam integrar vantajosamente na comunhão brasileira, concorrendo com contingente de natureza étnica, econômica, cultural e social para o progresso qualitativo e quantitativo de nossa população*".

Nos seguintes tópicos ainda se referiu à educação, especificadamente ao ensino agrícola e ao ensino superior:

> "*Torna-se imperioso para a economia nacional substituir os velhos métodos rotineiros pelas novas técnicas e pela introdução em larga escala de recursos mecânicos que lhes ampliem a produtividade e melhorem a qualidade e conseqüentemente o valor econômico da produção.*
>
> *Não bastará, entretanto, a preparação do meio que, aliás, se completa com o aparelhamento material adequado; urgirá ainda uma*

revisão geral do plano de ensino superior, não só no tocante ao aspecto quantitativo, tendo em vista o acréscimo de novos cursos aos poucos existentes, que já não correspondem às necessidades do País, mas também, sob o aspecto qualitativo, adotando programas e sistemas de ensino mais objetivos, associados à prática real e à pesquisa".

No setor da Saúde Pública, o documento ofereceu um quadro bastante expressivo das nossas atuais condições demógrafo-sanitárias e de seus efeitos sôbre a população, apontando os meios de melhorar e ampliar os serviços de assistência médico-sanitária. Destacamos o seguinte trecho:

"No tocante às nossas condições demógrafo-sanitárias e aos recursos médicos preventivos e curativos de que dispõe o País, valem por uma séria advertência, a qual cabe transmitir ao Congresso e ao povo do Brasil, para que meditem sôbre a gravidade do problema.

Assim, os resultados do censo de 1940 mostraram que a população brasileira está longe ainda de perder as características com que se apresentava ao início dêste século. Crescimento muito rápido, à custa principalmente de uma natalidade altíssima a que se opõe um regime de mortalidade excepcional, — eis, sumàriamente, o quadro com que ainda hoje nos defrontamos.

Foi revelado pelo mesmo censo que 42,5% da nossa população é constituida de menores até 14 anos de idade. Dificilmente se encontrará outra nação em que pese sôbre os adultos tão elevada proporção de infantes para sustentar. Lamentàvelmente, as condições especiais de nossa organização social e de nossa estrutura econômica, a doença e a morte prematura privam a massa adulta ativa da capacidade de assistir convenientemente as proles numerosas, criando, como conseqüência, entre outros, os problemas da alta mortalidade infantil, da infância abandonada e do baixo nível educativo.

No primeiro ano de vida, morrem em algumas regiões do país cêrca de 20 % das crianças. Na própria Capital Federal, aproximadamente 16 % das crianças não chegam a completar o primeiro ano de existência, taxa essa que é de três a quatro vêzes superior às que se verificam nos países mais adiantados em matéria de saúde. Em conjunto, estima-se em cêrca de 300 mil o número de crianças brasileiras que morrem anualmente antes de atingir um ano de idade, sacrifício permanente de vidas, cuja razão reside na ignorância, no pauperismo, na saúde precária dos pais e em outros fatôres de ordem social e econômica.

Não é sòmente na infância, contudo, que se observa a mortalidade elevada. Note-se que em certas capitais do Brasil a probabilidade de morrer dos homens de 30 anos de idade é mais de seis vêzes superior à que se verifica nos países de alto nível sanitário.

A enunciação dêsses fatos servirá, certamente, para convencer o Congresso e o Povo de que medidas radicais precisam ser tomadas no sentido de melhorar a nossa situação de saúde.

O povo brasileiro, na árdua luta que há séculos vem travando para desenvolver uma civilização neste país de clima tropical e de recursos difíceis, paga, ainda hoje, pesado tributo à morte, por não ter conseguido dominar as endemias rurais e as moléstias que, de endêmicas nas grandes cidades, passaram a invadir vilas e campos, em ondas epidêmicas.

Em quase todos os municípios do Brasil, excetuada a maior parte do Estado do Rio Grande do Sul, a malária continua a grassar com intensidade, chegando, na capital do Pará, a porfiar com a tuberculose na conquista do primeiro lugar entre as causas da morte. Mesmo nas baixadas vizinhas da Capital Federal, o impaludismo ainda é uma das mais importantes causas de morte e de incapacidade para o trabalho.

As verminoses contribuem enormemente para o baixo rendimento do trabalho rural. O tracoma e a bouba assolam ainda vastas áreas de nosso território, constituindo problemas de caráter nacional de alta relevância. A peste bubônica, banida pràticamente dos grandes centros portuários e industriais, ainda é endêmica, contudo, em 202 municípios do norte e nordeste.

É verdade que, em contraposição ao quadro desolador em aprêço, o Govêrno, representado no Comitê de Quarentena da Administração de Assistência e Reabilitação das Nações Unidas (UNRRA) reunido em Nova York, em meados do ano findo, conseguiu que, na delimitação das zonas endêmicas da febre amarela silvestre do Brasil fôssem excluídas amplas áreas, o que significa estar a referida en-

demia, que tantas vidas roubava no início dêste século, pràticamente dominada hoje em dia.

Além dos males apontados — que imperam em dilatadas regiões do País e cujo combate, por fôrça da Constituição, em grande parte cabe ao Govêrno Federal executar diretamente —, outras endemias contribuem para retardar o desenvolvimento econômico e o progresso do País".

E, em conclusão:

"Em matéria de saúde pública, são deveres da União de acôrdo com o texto constitucional, "legislar sôbre a defesa e proteção da saúde" e organizar a "defesa permanente contra os efeitos das endemias rurais". Assim, a ação federal, no campo da medicina curativa, é primacialmente normativa, cabendo, em primeira linha, aos Estados Unidos e Municípios prestar assistência efetiva às populações. Contudo, cabe à União, estimular, coordenar e mesmo executar obrigatòriamente ou em caráter supletivo, e em harmonia de vistas com os governos das Unidades Federadas, as medidas de ordem médico-sanitária que se fizerem necessárias ao bem estar".

Outro aspecto importante que reveste o problema da amenização do *habitat* do homem brasileiro é o representado pelo saneamento dos nossos grandes vales. Não descurou do mesmo o Govêrno em sua mensagem. Assim é que, a êsse respeito, conceituou:

"Por fôrça do interêsse pela produção de borracha no hemisfério ocidental e pela extração de minério, os vales do Amazonas e rio Doce tiveram a oportunidade de contar com uma eficiente organização, — o Serviço Especial de Saúde Pública, — a qual, com a cooperação técnica e financeira dos Estados Unidos da América, realizou apreciável tarefa, tanto no campo da educação sanitária, quanto no combate à malária e outras endemias que assolam aquelas áreas.

Presentemente, estão sendo estudados êsses problemas regionais de saneamento em face da terminação, em dezembro de 1948, do contrato que mantêm os Governos brasileiro e americano sôbre o financiamento da citada organização, e tendo em vista as declarações do texto constitucional, que dizem respeito ao desenvolvimento econômico dos vales do Amazonas e do São Francisco".

Examinando o panorama da economia nacional em função do elemento humano nela implicado, acentuou a influência dos fatôres: Colonização e imigração, migrações internas e imigração. Tais problemas são traduzidos nos seguintes têrmos:

"Correlatos com os problemas do trabalho e fatôres de máxima importância na estrutura social do País e na própria formação de sua nacionalidade, apresentam-se os problemas de colonização e imigração.

Salientamos de início as necessidades de povoamento de nosso território. Não basta, porém, formar populações. É indispensável fixá-las e assisti-las convenientemente nas tarefas árduas do desbravamento e das primeiras ocupações, ou da radicação em áreas antes povoadas e hoje desertas.

Outro aspecto digno de consideração é o dos trabalhadores nacionais que, com suas famílias, se transferem, em migrações periódicas, de umas para outras partes do território nacional, especialmente, em períodos de safra. A êsses trabalhadores, e a seus dependentes, pretende o Govêrno emprestar mais detida assistência, amparando-os no curso de seus deslocamentos, na obtenção de colocação, na execução de seus contratos de trabalho e em seu retôrno às regiões de origem.

A solução das questões imigratórias trará consigo, correlatamente, a de dois problemas de largo alcance imediato. Antes de tudo, o recebimento de boas correntes de imigrantes viria concorrer para o povoamento de nosso solo, e a utilização de áreas desabitadas ou improdutivas. Além disso, seria atendida a premente necessidade de prover-se o país de mão-de-obra, cuja falta pesa de modo acentuado na economia de determinadas regiões. Consciente dessa situação, o Govêrno decidiu levar a cabo uma série de providências no sentido de estimular a vinda de apreciáveis correntes humanas, condicionadas aos nososs interêsses econômicos, sociais, políticos e étnicos".

No tocante à economia agrícola e de recursos alimentícios, e aos problemas correlatos, evidenciou a crise de abastecimentos que atualmente aflige o país procurando elucidar as causas que a determinaram e, bem assim, fírmar a melhor maneira de restabelecer-se o equilíbrio entre a produção e o consumo. Da parte em referência extraímos os trechos seguintes:

"Completando as fontes básicas de gêneros alimentícios de origem animal, há o problema da pesca, cujo tratamento tem sido desenvolvido em grande parte, por forma empírica, particularmente no que concerne à pesca marítima. Cumpre, pois, associar a ação dos órgãos oficiais e privados, e suplementá-los, até que se obtenha racionalização integral, desde os estudos hidrográficos e biológicos até a execução pròpriamente da pesca, a distribuição posterior do pescado e o estabelecimento de indústrias de produtos derivados.

Um primeiro aspecto da questão agrária foi-nos fornecido pelo último censo, através do qual se verificou o alto índice de concentração da propriedade rural do Brasil.

Êsse aspecto primeiro da estrutura social agrícola traduz a evolução histórica do sistema de utilização da terra adotado na colonização do Brasil, do qual decorre a situação de milhões de brasileiros das zonas rurais submetidos a um processo secular de atrofiamento de suas capacidades físicas e intelectuais, vegetando sem estímulo, sem saúde, sem instrução e morando em terras alheias cujo valor especulativo as coloca inteiramente fora de possibilidades de aquisição. Por outro lado a alta concentração da propriedade agrícola explica, outrossim, o baixo salário do trabalhador rural, a má utilização da terra no Brasil, o atraso da mecanização agrícola, o espantoso desperdício das energias humanas, a não-fixação do homem à terra, a mesquinhez do nosso mercado interno, o deslocamento demográfico para as cidades, a diminuta densidade de tráfego das nossas estradas de ferro e a impressionante degradação dos solos agrícolas.

As linhas fundamentais dessa reforma agrária estão expressas na Constituição Federal e podem ser realizadas através das providências que se seguem: facilidades de utilização de áreas suficientes para a lavoura ou criação, e habitação higiênica àqueles que desejem dedicar-se às atividades rurais, de forma a fixar à terra o homem do campo, mediante um programa de colonização racional; vigência ao preceito constitucional que erige o trabalho em dever social, aplicando-o no aproveitamento econômico do solo, que não deve ser deixado sem cultivo; revisão da legislação sôbre arrendamento de terras, de modo a serem dadas amplas garantias ao arrendatário para a venda e colocação dos produtos do seu trabalho; transformação da contribuição de melhoria mediante adequada regulamentação, num instrumento eficaz para o financiamento de obras públicas de vulto, que visem à recuperação e utilização de terras inaproveitadas por motivo de sêcas, inundações, endemias, etc.; transformação da tributação territorial num instrumento eficaz para a utilização racional das terras e para combater a concentração da propriedade rural; estabelecimento em bases sólidas do crédito agrícola especializado para o financiamento, a juros módicos, da pequena exploração agrícola e pecuária; encorajamento e estímulo à instalação de cooperativas de agricultores e criadores. Sem prejuízo de cuidadosos estudos que deverão servir de base à mais profunda reestruturação da economia agrária, de acôrdo, aliás, com o preceituado pela Constituição, está o Govêrno elaborando o "Código Rural" — de longa data reclamado — e no qual será dado tratamento jurídico adequado à trama de relações que se estabelecem no campo. O anteprojeto, já terminado, está sendo revisto para ser oportunamente submetido ao Congresso Nacional.

Elemento de mais alta relevância para a economia rural do País, terá o Código de atender às peculiaridades regionais, usos, costumes e tradições do meio rural. É necessário, ainda, dar-lhe feição progressista, dentro da diretriz do parcelamento das grandes glebas inaproveitadas ou devolutas, em propriedades passíveis de exploração lucrativa.

Reconhece o Govêrno, no entanto, que não é bastante dividir as grandes glebas inaproveitadas. Urge também reerguer e valorizar o trabalhador nacional, mediante instalação de Colônias Agrícolas, tendo em vista a fixação do homem à terra, pela venda a trabalhadores rurais brasileiros, a longo prazo, de lotes cujo aproveitamento será feito mediante assistência e orientação técnica. Tais trabalhos foram intensificados em 1946 à conta de créditos no valor de 16 milhões e 500 mil cruzeiros, concedidos para êsse fim. Nelas já se encontram localizadas 5 197 famílias, com um total de 25 735 pessoas. Serão acelerados os trabalhos de loteamento, abertura de estradas e construção de casas nessas colônias, cujo programa prevê uma absorção de 80 mil famílias com um total de 400 mil pessoas. É pensamento do

Govêrno instalar nas Colônias Agrícolas, indústrias rurais, para serem exploradas pelos próprios colonos, em moldes cooperativistas.

Especial atenção vem sendo dedicada ao problema de colonização da Baixada Fluminense, para o conveniente aproveitamento da grande extensão de terra recuperada pelas obras de saneamento. Para a ampliação dos Núcleos Coloniais nela situados, foi solicitado ao Congresso Nacional o crédito especial de 3 milhões de cruzeiros, destinado ao pagamento de desapropriações e indenizações de benfeitorias das terras necessárias.

Ainda com relação à colonização da Baixada Fluminense, foi elaborado um plano de longa duração, abrangendo uma área de 720 mil hectares, que totalizará 60 mil lotes capazes de absorver 300 mil pessoas. A execução dêsse plano, que exigirá grande inversão de recursos, será um dos fatôres mais eficientes para a solução do problema do abastecimento do Distrito Federal. Posteriormente, será recuperada a despesa, mediante venda de lotes.

Torna-se necessário, porém, aprovar uma legislação especial que permita ao Govêrno a prévia e rápida desapropriação, para fins de colonização das terras em que sejam invertidos recursos na realização de grandes obras de saneamento, irrigação e recuperação.

Outra preocupação do Govêrno é levar assistência direta aos agricultores, colocando ao seu alcance os benefícios com que a administração pública lhes tem acenado à distância. Essa assistência direta, iniciada com a transferência do maior número possível de técnicos para o interior, culminará com a instalação de postos agropecuários. Aliás na Conferência dos Secretários de Agricultura, realizada nesta Capital, em novembro do ano findo, foram estabelecidas as bases indispensáveis para estreita cooperação entre a União e os Estados, no sentido de conjugar esforços e recursos para a prestação de assistência efetiva e orientação adequada aos produtores.

Atendendo a que o problema da mão-de-obra agrícola reclama providências urgentes capazes de contrabalançar o êxodo rural, empenha-se o Govêrno em intensificar a mecanização, multiplicando o rendimento do trabalho individual, o que compensará o afluxo da população do campo para a cidade e o desvio dos braços da lavoura.

Dentro dêsse propósito, deu o Govêrno início a um programa, pelo qual foram adquiridos nos Estados Unidos, através da Carteira de Importação e Exportação do Banco do Brasil, mais de 40 milhões de cruzeiros, de tratores e máquinas agrícolas. A quinta parte dêsse total será utilizada para a formação de conjuntos motorizados destinados à serventia de pequenos proprietários e sitiantes, para cujo pagamento foi aberto o necessário crédito especial, sendo as máquinas restantes revendidas a agricultores pelo preço do custo.

Além disso, em face da grande procura de tratores no mercado interno, cogita o Govêrno de fundar, no Brasil, a indústria de tratores e máquinas agrícolas, já tendo sido concedidos pelo Congresso os recursos orçamentários iniciais, para êsse fim.

Preparando o homem rural brasileiro para uma transformação nos seus métodos tradicionais de trabalho, promove o Govêrno a instalação de 80 centros de treinamento, com os cursos de trabalhadores agrícolas, tratoristas, mecânico-agrícola, enfermagem veterinária e economia rural doméstica".

A parte final do documento referiu-se: 1.º *aos transportes* compreendidos nos três setores básicos, como sejam: ferroviário, rodoviário e marítimo. Depois de fazer uma análise da situação material e técnica em que se encontram os sistemas de transporte nacionais, concluiu pela adoção de medidas tendentes ao reaparelhamento e reorganização daqueles sistemas, por um lado, e pela sua consolidação econômica, de modo a evitar os *deficits* ou o encarecimento das tarifas, por outro. Examinou cada um dos ramos de transporte em particular, apontando as suas necessidades atuais e expondo os planos apropriados para atender às mesmas; 2.º) *energia elétrica*. Neste ponto a mensagem abordou o importante problema de aproveitamento das energias hidráulicas. Mencionou os estudos recentemente ultimados sôbre a eletrificação e as medidas aconselhadas para melhor prover o país de fontes de energia indispensáveis à indústria. O plano de eletrificação se orientará pelos princípios nacionalizadores como convém a tão importante fator de desenvolvimento e defesa nacionais; 3.º) *carvão e petróleo*. A exploração do carvão e do petróleo mereceu também as atenções do chefe do Executivo. Estudou aqui os meios de fomentar a produção do carvão nacional e alargar a sua base de produção de modo a melhor poder suprir as necessidades internas

dêsse combustível. Fêz um relato do estado atual em que se encontra a exploração do petróleo brasileiro e mostrou as perspectivas que ora se descobrem para aumentar o volume da produção daquele combustível. Outrossim, os aspectos técnico e comercial do petróleo foram examinados; 4.º) *política mineral*. Sôbre êsse ponto o documento frisou o novo aspecto jurídico dado ao problema das extrações minerais pela atual Constituição, o que vem reformar as prescrições existentes sôbre a matéria e alterar a esfera de intervenção do govêrno nesse domínio. A indústria de extração e o comércio internacional dos produtos minerais fazem o objeto de importantes considerações; 5.º) *indústrias extrativas vegetais*: Focalizou aqui, especialmente, a situação geral em que se encontram as indústrias extrativas da borracha e das madeiras e os problemas correlatos. Fixou a política do govêrno em face dêsse importante setor da economia nacional, e, particularmente, evidenciou o desejo da atual administração de empreender uma mais firme política de reflorestamento. 6.º) *siderurgia*. Objetivou as atividades no campo da indústria pesada que vem sendo introduzida no país. Referiu-se principalmente a Volta Redonda, apresentando dados relativos ao seu funcionamento e instalações.

Na parte final da sua Mensagem, que transcrevemos abaixo, o Govêrno ressaltou os trabalhos da documentação estatística, geográfica e censitária, aludindo aos progressos alcançados neste setor:

> *"Se no âmbito da documentação administrativa isso está longe de ser conseguido, quer pela falta de funcionamento, em sistema, dos órgãos atuais, quer pela incompreensão do sentido dinâmico e influente dessa atividade, grandes progressos têm sido feitos, — é justo assinalar — no domínio da documentação estatística. Encontra-se em franco desenvolvimento um sistema em cujo extremo superior está um órgão normativo e executivo, de supervisão e coordenação; no extremo oposto, uma rêde de 1 669 agências municipais, a que, de futuro, se acrescerão cêrca de 5 000 subagências para os Distritos. Êsse conjunto, cujas atividades regionais são custeadas pela "Caixa Nacional", instituída com os recursos do "Sêlo de Estatística", tem obtido apreciáveis resultados em seus trabalhos: devem ressaltar os dos campos social e econômico, onde, graças aos elementos coletados, se tem hoje noção muito mais precisa da realidade brasileira. Além dos efeitos diretos de suas atividades, outros, indiretos, decorrem da ação exercida por meio de Convênios de âmbito nacional junto aos organismos municipais, cujos problemas básicos são postos em relêvo, sob assistência técnica e unidade de vistas de fundo nacional.*
>
> *Ao sistema em aprêço dois outros se associam: um, de caráter permanente, relativo à documentação geográfica; outro, de natureza intermitente, o da documentação censitária.*
>
> *O primeiro vem fazendo, sistemàticamente, o levantamento geral da Carta do País segundo prioridade exigida pela economia e defesa nacionais. A trabalho semelhante mas restrito ao âmbito militar, dedica-se, aliás, o serviço competente do Exército, o qual, para levar avante, com a intensidade necessária, as atividades a seu cargo, precisa ser convenientemente equipado.*
>
> *Quanto ao censo periódico, traduz-se em planos decenais de preparo, coleta e apuração de dados, nos campos demográfico, social, agrícola, comercial, de transportes, de comunicações e de serviços pessoais e coletivos.*
>
> *Os sistemas especializados referidos, isto é, de documentação estatística, geográfica e censitária, precisam ser cada vez mais aperfeiçoados e incrementados, em vista do papel relevante que exercem na vida de relação do aparelho administrativo. Os censos periódicos, em particular, deverão ser planejados, ainda, tendo em vista uma apuração suficientemente rápida, para que não percam atualidade os elementos recolhidos.*
>
> *Se lhe fôr possível realizar o programa previsto para as atividades de administração geral, incluídos os diferentes meios informativos e documentários, terá o Govêrno cumprido, neste importante setor da vida nacional, os compromissos que assumiu com o povo brasileiro".*

Criação da Secção de Estudos Geográficos do Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo

Foi criada, pelo Decreto-lei n.º 16 969, de 24 de fevereiro, da Interventoria Federal no Estado de São Paulo, a Secção de Estudos Geográficos, do Instituto Geográfico e Geológico daquele Estado, com as seguintes finalidades: o estudo das questões relativas à Geografia, essencialmente das que interessam ao desenvolvimento econômico e social do Estado; o estudo técnico das divisas municipais, distritais e circunscricionais; a revisão de provas tipográficas e das cartas a serem publicadas pelo Instituto; informação ao público do que diga respeito a trabalhos concluídos ou publicados pelos Serviços Científicos e Técnicos do Instituto; e coordenação de elementos geográficos e cartográficos de serviços públicos ou particulares, relativos ao território do Estado, mediante prévio entendimento.

O aludido decreto-lei não só atende à Resolução n.º 196, de 22 de julho de 1946, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, que recomenda aos governos dos Estados a realização de pesquisas geográficas por parte dos respectivos Departamentos Estaduais de Geografia, mas também dá cumprimento ao disposto na letra *a*, do art. 20, do Decreto n.º 9 871, de 28 de dezembro de 1938, que organizou aquêle Instituto.

O estudo da Geografia Econômica e Social de São Paulo, cometido ao Instituto Geográfico e Geológico desde sua organização, não havia sido atribuído entretanto, a nenhum dos serviços técnicos que o constituem — Serviços de Geodésia, de Topografia, de Hidrografia, de Geologia Geral e Econômica — cujas finalidades foram discriminadas, posteriormente, pelo decreto-lei de sua regulamentação.

O recente ato da Interventoria em São Paulo, que mereceu parecer favorável do Conselho Administrativo do Estado nos próprios têrmos com que foi encaminhado, preenchendo a lacuna existente promove, de maneira eficaz, o desenvolvimento dos estudos geográficos naquela importante unidade da Federação, confiados àquela prestigiosa instituição científica.

Criada uma Comissão de Anteprojeto da Legislação do Petróleo

Vem de ser constituída pelo presidente do Conselho Nacional do Petróleo uma Comissão de Anteprojeto da Legislação do Petróleo, com a incumbência de rever as leis atinentes à pesquisa, lavra e industrialização de petróleo, gases naturais, rochas betuminosas e piro-betuminosas, assim como, em parte, o Código de Minas, de sorte a ajustá-los à Constituição e às modificações recomendadas pela prática.

Compete ainda à Comissão o preparo do texto de um anteprojeto da legislação de petróleo, que abranja a mineração de petróleo, gases naturais, rochas betuminosas e piro-betuminosas, e a respectiva industrialização, bem como a distribuição, o transporte e o comércio de petróleo e derivados.

Nos seus trabalhos a Comissão terá em vista: *a*) a conveniência do desdobramento das pesquisas de jazidas de petróleo e gases naturais em duas fases, uma de reconhecimentos e estudos geológicos e prospecções geofísicas para seleção de áreas, outra de pesquisa pròpriamente dita; *b*) a possibilidade de maior amplitude das áreas na primeira fase, de 20 000 a 200 000 hectares, por exemplo, devendo os titulares das autorizações executar os trabalhos de geologia e geofísica necessários, com o objetivo de selecionar áreas para a segunda fase, que compreenderá sondagens, análises químicas e ensaios físicos das amostras ou testemunhos de rochas e minerais, ensaios de beneficiamento dos minérios e estudos geológicos e geofísicos complementares; *c*) na segunda fase, as autorizações poderão abranger um todo ou um conjunto de parcelas, atingindo, no máximo, 100 000 hectares da área da primeira fase; *d*) a especificação das provas de idoneidade moral, capacidade financeira e possibilidade técnica dos interessados nas diferentes autorizações; *e*) o estabelecimento de uma taxa progressiva, que será devida pelos titulares das autorizações.

Atende a recente medida às modificações contidas na Constituição de 1946 no que se refere ao aproveitamento dos recursos minerais do país, e mas ainda à necessidade, cada vez mais imperiosa, de dispor em leis específicas as normas que regulem o aproveitamento das jazidas de petróleo, gases naturais, rochas betuminosas e pirobetuminosas, e a industrialização dêsses minérios, de acôrdo com o que a experiência e a técnica aconselham.

Criação do Instituto Paulista de Oceanografia

Subordinado à Divisão de Proteção e Produção de Peixes e Animais Silvestres, do Departamento da Produção Animal, da Secretaria da Agricultura de São Paulo, foi criado pelo Decreto-lei n.º 16 685, de 31 de dezembro do ano findo, da Interventoria Federal naquele Estado, o Instituto Paulista de Oceanografia.

A novel instituição compete o estudo do relêvo submarino da plataforma continental do Estado; o estudo dos fatôres físicos, químicos, biológicos, que influem na produtividade das águas marinhas e continentais do Estado, bem como das causas de quaisquer naturezas que modifiquem suas condições; o estudo da flora e da fauna aquáticas, marítimas e interiores, e em particular, das espécies de significação econômica para a indústria da pesca.

Êsses estudos cometidos ao Instituto Paulista de Oceanografia, através dos órgãos que o constituem — Secções Administrativa, de Oceanografia, de Hidrobiologia, de Fauna Marítima, de Biblioteca e Estatística, de Desenho e Fotocinematografia — têm por escopo promover o desenvolvimento e a racionalização da pesca e indústrias correlatas. Para tal desiderato prevê o aludido decreto-lei a colaboração de cientistas e técnicos do país ou de estrangeiro especializados na matéria e de reconhecida competência, os quais poderão ser contratados e admitidos, desde que seja julgado necessário ou conveniente à instalação e prosseguimento dos trabalhos o concurso dos mesmos.

Estabelece ainda o Decreto-lei n.º 16 685, que o Instituto Paulista de Oceanografia fica incluído entre os estabelecimentos que concorrem para ampliar o ensino e a ação da Universidade de São Paulo, nos têrmos do art. 4.º do Decreto n.º 6 283, de 25 de janeiro de 1934, de sua criação.

Finalmente o art. 8.º prevê sua regulamentação futura, quando da elaboração de um regimento interno a ser expedido, oportunamente, pelo Executivo.

XXVIII Congresso Internacional dos Americanistas

Deverá reunir-se de 24 a 30 de agôsto do corrente ano, em Paris, por iniciativa da Sociedade de Americanistas, que também comemora o seu cinqüentenário, nesta data, o XXVIII Congresso Internacional de Americanistas em conexão com o Congresso Internacional de Antropologia e Etnologia a realizar-se em Praga, de 4 a 9 daquele mês.

Afim de que os assuntos americanistas sejam ventilados com maior elasticidade como convém após o longo intervalo de inatividade cultural, impôsto pela guerra, resolveu-se não adotar um programa antecipado, mas moldar o mesmo de acôrdo com as contribuições que os congressistas se propuserem a fazer.

A êsse respeito o cientista Paul Rivet, em nome da Sociedade de Americanistas, está enviando circulares convidando instituições e personalidades a participar da importante conferência.

Resoluções aprovadas pelo Comité Meteorológico Internacional

Em sessão realizada em julho de 1946, em Paris, o Comité Meteorológico Internacional aprovou as seguintes Resoluções:

1.º) Vocabulário meteorológico; 2.º) Coordenação de atividades da Organização Provisória de Aviação Civil Internacional (O. P. A. C. I.) com a Organização Meteorológica Internacional (O M.) 3.º) Funções projetadas pela Comissão de Meteorologia Aeronáutica; 4.º) Medida da velocidade do vento nas rochas; 5.º) Tipos de mensagens para observações de estações terrestres; 6.º) Altura da base ou do vértice das nuvens; 7.º) Escala de visibilidade; 8.º) Unidade de velocidade do vento; 9.º) Altura tipo de anemômetros; 10.º) Tipo de mensagem para observações em altitude; 11.º) Escala de quantidade de nuvens; 12.º) Indicação das estações; 13.º) Preparação de listas indicativas de estações; 14.º) Tipo de mensagens para observações de navios; 15.º) Forma abreviada de mensagens para as observações de navios; 16.º) Forma de mensagens para as observações transmitidas para aeronaves; 17.º) Hora padrão; 18.º) Horário das observações de superfície; 19.º) Unidade de altura convencional; 20.º) Organização de emissões mundiais; 21.º) Hora padrão para as observações em altitude; 22.º) Horário de observações em altitude; 23.º) Hora de início das observações em altitude; 24.º) Especificação de tempo presente; 25.º) Especificação da natureza das nuvens; 26.º) Tendência barométrica; 27.º) Fontes de luz para visibilidade; 28.º) Letras simbólicas para o ponto de rocio e a temperatura do mar; 29.º) Intercâmbio de análises e prognósticos; 30.º) Densidade das estações de observação em altitude; 31.º) Transmissão de observações de altitude; 32.º) Extensão de entroncamento por tele-tipos; 33.º) Reorganização de emissões de coletivos europeus; 34.º) Número de observações de superfície nas emissões de coletivos; 35.º) Intercâmbio de mensagens entre a Europa e a América do Norte; 36.º) Melhoramento da rêde de informações procedentes de navios, na região européia; 37.º) Cartas das rotas dos navios de observação; 38.º) Concentração e difusão das observações de navios do Mediterrâneo e do mar Negro; 39.º) Data do início do novo sistema de emissões meteorológicas na Europa; 40.º) Ordem dos dados nas mensagens coletivas; 41.º) Diretrizes para os representantes da Conferência de Telecomunicação; 42.º) Grupos indicativos do instante das observações nas mensagens coletivas; 43.º) Observações de rádiovento; 44.º) Defecção das precipitações pelo radar; 45.º) Rêdes sinóticas; 46.º) Observações de altitude próximas às frentes polares; 47.º) Vôos de reconhecimento meteorológico; 48.º) Observações de aeronaves; 49.º) Observações eletrônicas; 50.º) Temperaturas negativas nas observações de altitude; 51.º) Indicativo da posição nas observações de navios e de aeronaves; 52.º) Métodos para expressar a hora; 53.º) Forma de mensagens para as observações dirigidas a navios; 54.º) Indicativo da posição nas mensagens de previsão e de análise; 55.º) Precursores das investigações atmosféricas; 56.º) Data em que deve entrar em vigor o novo código para as observações sinóticas terrestres; 57.º) Suspensão do artigo V dos Estatutos da O. M. I. e estabelecimento de uma Comissão de Meteorologia Aeronáutica segundo o artigo VI; 58.º) Próximas reuniões das Comissões e da Conferência de Diretores; 59.º) Sub-Comissão para a liquidação dos assuntos da Comissão Internacional do Ano Polar 1932-33; 60.º) Navios meteorológicos estacionários; 61.º) Relações com a O. N. U.

Grêmio Geográfico de Pôrto Velho do Instituto de Colonização Nacional

Instalou-se no dia 19 de fevereiro último, na cidade de Pôrto Velho, capital do Território Federal de Guaporé, mais um grêmio geográfico filiado ao Instituto de Colonização Nacional.

Usaram da palavra na solenidade de instalação, o coronel JOAQUIM RONDON, governador do Território, o desembargador JOSÉ MESQUITA e o Sr. AUGUSTO DIAS, diretor do Serviço de Geografia e Estatística do Território, de cujos discursos transcrevemos trechos abaixo.

Dizendo da grande importância dos Territórios Federais na vida econômica e social do País, e das finalidades do Instituto de Colonização Nacional, salienta: "Êles (Territórios) vieram preencher uma grande lacuna da administração nacional, facultando a es-

tas regiões abandonadas, medidas de proteção e ajuda, sem as quais por muitos anos ainda, permaneceriam desertas e improdutivas.

Elementos humanos dos mais variados chegam, outros partem; e agem em nosso meio social como as fôrças naturais na configuração do solo: modificam continuadamente a fisionomia econômico-social do Guaporé.

Ao mesmo tempo, filhos de uma vintena de famílias pioneiras desta terra, começam a deixar os colégios em muito maior número do que antigamente e já encontrando possibilidades de empregar aqui mesmo suas atividades.

Cabe a todo o guaporense a obrigação de, dentro de suas possibilidades, fazer menos desconfortável a vida do Território, que em última análise é a própria vida de cada um, evitando assim as deserções de elementos úteis ao engrandecimento da nova unidade brasileira.

É hoje ponto pacífico em Economia Política, que o homem não depende exclusivamente do meio e sim que o homem sabe utilizar cada vez melhor o mundo exterior, daí tirando não sòmente o necessário para a subsistência, mas também o cômodo e o supérfluo, requintando-se às vêzes em dirigir-lhes as fôrças neste ou naquele sentido.

Fruto desta desejável ação do conjunto social e paralelo às medidas governamentais, para o progresso do Guaporé, surge hoje o Grêmio Geográfico de Pôrto Velho.

Não será êle mais do que uma secção do Instituto de Colonização Nacional, fundado na capital da República, em 1944, "destinado a promover sob os auspícios do Exército Nacional e com a cooperação de todos os brasileiros, a integração dos sertões fronteiriços, e interiores da pátria brasileira, pela colonização nacional".

No artigo 2.º dos seus estatutos assim estão discriminadas as atividades dos Institutos:

1) econômico-social — a solução de problemas humanos do sertão (educação, saúde e trabalho), em colaboração com os governos federal, estadual e municipal diretamente interessados, em cada região colonial;

2) científica — o estudo sistemático da natureza brasileira e a difusão da cultura nacional nos diferentes ramos da Geografia;

3) militar — a execução de medidas sociais e econômicas, nos sertões, tendo em vista os altos interêsses da defesa nacional.

O referido Instituto prevê ainda nos seus Estatutos a criação dêste grêmio, subordinado ao seu Departamento Geográfico e coordenado por um grêmio central no Rio de Janeiro.

Muito embora a ação da sociedade que ora fundamos seja, como o seu nome indica, mais diretamente ligado aos assuntos geográficos, ela será um elemento de ligação entre o Território e o Instituto de Colonização Nacional, órgão cujas finalidades interessam tão de perto ao Guaporé, e que está integrado, como garantia de êxito nas suas realizações, por nomes como os do general CÂNDIDO RONDON, general GUSTAVO CORDEIRO DE FARIA e Ten. Cel. FREDERICO AUGUSTO RONDON, para citar sòmente alguns dos seus responsáveis.

A diretoria da novel agremiação regional ficou assim constituída: Presidente de honra, governador JOAQUIM VICENTE RONDON; Conselho Deliberativo: Dr. MOACIR XEREZ, AUGUSTO ÁLVARO DIAS DA SILVA; Cel. JOAQUIM CESÁRIO ALCIONILO BRUZZ ALVES DA SILVA, Prof. CARLOS A. DE MENDONÇA; Dr. JOAQUIM DE ARAÚJO LIMA, Dr. STÉLIO MOTA, Dr. RUBENS BRITO, Prof. ENOS LINS, Ten. Dr. EDILCINO GUTIERREZ CID, RAIMUNDO CANTUÁRIA, Dr. INÁCIO MOURA FILHO, RONDON.

General Alfredo Vidal

Faleceu nesta capital, no dia 4 de fevereiro, o general de divisão reformado ALFREDO VIDAL. A perda de uma das mais expressivas figuras do Exército enlutou também a ciência geográfica nacional, que tinha na pessoa do ilustre militar um dos seus maiores cultores, de longa data dedicado ao âmbito da Cartografia.

Nascido a 28 de agôsto de 1868 em São Leopoldo, no Estado do Rio Grande do Sul, iniciou seus estudos no Colégio dos Jesuítas, ingressando aos 17 anos na Escola Militar de Pôrto Alegre. Ao término do curso, foi nomeado, em 1890, alferes-aluno e nesse mesmo ano promovido a 2.º tenente da arma de Artilharia. Três anos mais tarde, já tendo galgado o pôsto de 1.º tenente, recebeu ALFREDO VIDAL o grau de bacharel em Ciências Físicas e Matemáticas; e, por concurso, coube-lhe a cadeira de Arquitetura e Estereotomia na Escola Superior de Guerra.

A par de suas atividades de educador recebeu o general ALFREDO VIDAL, do govêrno federal, várias e importantes comissões, às quais serviu dêsde 1907, ora no trato de questões atinentes ao ensino, ora emprestando seu valioso concurso em trabalhos de engenharia.

Em 1915, época que marca o início de seus empreendimentos de natureza geográfica, propôs a introdução em nosso país dos métodos fotogramétricos, para levantamento de cartas topográficas. Para isso manteve larga correspondência com os meios científicos e cartográficos europeus e, em 1919, reorganizou o Serviço Geográfico Militar — que tivera origem numa Secção de Estereofotogrametria, criada, em 1917, na 3.ª Secção do Estado Maior do Exército — apoiando-se na experiência da Missão Austríaca contratada para aquêle serviço.

Com os técnicos da referida Missão, pertencentes ao antigo Instituto Geográfico Militar de Viena, dos quais alguns ainda permanecem em nosso país e naquele Serviço constituiu ALFREDO VIDAL um centro de especialização de preparo de técnicos que legou à Geografia nacional notáveis realizações.

Em comemoração ao centenário da Independência do Brasil, em 1922, o Serviço Geográfico Militar publicou a carta do Distrito Federal, em escala 1:500 000, primorosamente desenhada e impressa a 7 côres, considerada verdadeiro padrão de precisão e beleza. No levantamento dessa região predominaram os processos de fotogrametria terrestre, com o estereoplanígrafo, na região das serras, e os processos de prancheta com o auxílio de fotografias aéreas, nas zonas planas, introduzidos por ALFREDO VIDAL.

Em 1923, após 43 anos de infatigável serviço ativo no Exército, foi reformado, passando para a reserva como general de divisão.

Ao ensejo da II Reunião Pan-Americana de Consulta sôbre Geografia e Cartografia, realizada no Rio de Janeiro em 1944, foi votada cativante moção de aplausos, que mereceu aprovação unânime do plenário e prestada expressiva homenagem especial ao ilustre brasileiro ALFREDO VIDAL, um dos chefes da Cartografia brasileira.

Perde pois o país com o passamento do general ALFREDO VIDAL um dos construtores da Cartografia nacional sob feição científica e sistematização definida.