

Sumário dêste número

EDITORIAL: Curso de Informações Geográficas — Eng. VIRGILIO CORRÊA FILHO (pág. 417).

COMENTARIO: Leis Geopolíticas da Evolução dos Estados — EVERARDO BACKHEUSER (pág. 419).

TRANSCRIÇÕES: Contribuição ao Estudo da Ecologia Nordestina — PIMENTEL GOMES (pág. 431) — Uma Viagem de Estudo ao Espírito Santo — GUSTAV GIEMSA e ERNST G. NAUCK. (pág. 451).

RESENHA E OPINIÕES: Notas sôbre a toponímia — VIRGILIO CORRÊA FILHO (pág. 471) — Formação, evolução e classificação dos solos — Solos tropicais — ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA (pág. 476) — O trigo na várzea do Paraíba — Prof. JOSÉ SETZER (pág. 481) — O Rio Grande do Norte e o roteiro de Gabriel Soares — JOSÉ M. B. CASTELO BRANCO (pág. 484) — Problemas de Geografia Agrária — BENEVAL DE OLIVEIRA (pág. 487).

CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO: Pequeno Glossário Geológico e Geomorfológico — ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA (pág. 489).

NOTICIÁRIO: CAPITAL FEDERAL — Presidência da República — Conselho Nacional do Petróleo (pág. 497) — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (pág. 497) — Ministério da Agricultura (pág. 497) — Ministério da Educação e Saúde (pág. 497) — Ministério das Relações Exteriores (pág. 498) — Universidade do Brasil (pág. 498) — INSTITUIÇÕES PARTICULARES — Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (pág. 498) — Sociedade Brasileira de Geografia (pág. 498) — Sociedade de Cultura Inglesa (pág. 498) — CERTAMES — I Congresso Brasileiro de Folclore (pág. 499) — UNIDADES FEDERADAS — Amazonas (pág. 499) — Minas Gerais (pág. 499) — São Paulo (pág. 499).

BIBLIOGRAFIA: REGISTOS E COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS — Livros (pág. 500) — Periódicos (pág. 502).

LEIS E RESOLUÇÕES: LEGISLAÇÃO FEDERAL — Ementário das leis e decretos publicados no período de 13 a 31 de agosto de 1949 — Decretos (pág. 508) — LEGISLAÇÃO ESTADUAL — Integra das leis, decretos e demais atos de interesse geográfico — Minas Gerais (pág. 511) — RESOLUÇÕES DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — Conselho Nacional de Geografia — IX Sessão Ordinária da Assembléia Geral — Integra das Resoluções de ns. 263 a 270 (pág. 512) — Diretório Central — Integra das Resoluções de ns. 345 a 349 e 354 (pág. 517) — Diretórios Regionais — São Paulo — Integra das Resoluções de ns. 43 a 47 e 50 (pág. 522).

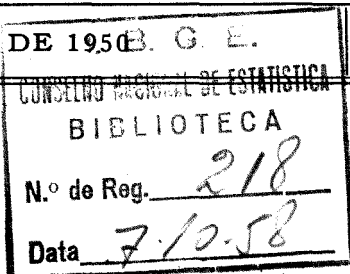
Boletim Geográfico

Ano VIII

JULHO DE 1958 B. G. E.

N.º 88

Editorial



Curso de Informações Geográficas

Acorde com o programa que destraldou, com entusiasmo construtivo, vale-se o Conselho Nacional de Geografia de tôdas as oportunidades para desenvolver os seus "Cursos de Informações".

Com o intuito de contribuir eficazmente para a difusão de conhecimentos geográficos interpretados pela moderna metodologia, destina-os de preferência a professores de Geografia a quem proporciona ocasião de ouvir os mais proficientes especialistas.

Assim, por iniciativa do Conselho, desde 1945, ao começar o segundo semestre do ano letivo, e como realização da Faculdade Nacional de Filosofia, a partir de 1948, no começo do ano letivo, quando prazo mais longo lhe permitia empreender vários "Cursos de Férias", inclusive o referente à Geografia, de que participa o Conselho.

Neste, como em outro caso, é decisiva a cooperação da Faculdade Nacional de Filosofia, competentemente dirigida pelo professor A. Carneiro Leão, que tão bem lhes compreende as vantagens e facilita-lhes a prática.

Ainda recentemente, franqueou as suas salas para as aulas, que se realizaram a partir de 4 de julho, quando, em cerimônia singela, mas a que não faltou a presença do presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, embaixador José Carlos de Macedo Soares, que a prestigiou pessoalmente, assinalou-se a abertura do "Curso de Informações", organizado pela Secção Cultural do Conselho Nacional de Geografia, para benefício dos professores que pretendessem aperfeiçoar os seus conhecimentos especializados.

Desta vez, escolheram-se apenas três temas, explanados mais profundamente do que em outras ocasiões anteriores, por sabedores abalizados.

De "Imigração e Colonização", assunto de interesse relevante para o país, na atualidade mais do que em alguma outra época, tratou em sete preleções o professor Fernando Carneiro, que há muito a vem estudando a preceito. A "Geografia da Habitação", em número correspondente de aulas, coube à professora Maria da Conceição Vicente de Carvalho, que ainda uma vez evidenciou as suas incomparáveis credenciais pedagógicas.

O professor José Artur Reis ensinou, a contento, em seis lições, a "Técnica de Inquérito", que tanto poderá ter aplicação sociológica, mais do seu gôsto, como geográfica.

A redução das matérias, a três sòmente de suma relevância e atualidade, permitiu maior penetração e intensidade nas explanações, comentadas pelos próprios alunos, que assim revelavam os seus conhecimentos, muitos dos quais adquiridos em cursos anteriores, da mesma série e anseios de mais porfiada aprendizagem.

O interesse demonstrado pela turma espelha-se nos resultados numéricos constantes dos registos.

Dos 41 alunos inscritos, três vieram respectivamente, do Rio de Janeiro, de Goiás, do Rio Grande do Sul, quatro de São Paulo e a maioria, como era de prever, dada a escassez do prazo, do Distrito Federal.

Eram licenciados vinte, e bacharéis em Geografia e História, sete, indício eloqüente do alto nível intelectual do conjunto.

Dos matriculados, trinta compareceram às provas, em porcentagem superior à verificada em circunstâncias análogas.

Não foi, todavia, sòmente o número expressivo de frequência às aulas que distinguiu a mais recente realização dos Cursos de Informações, promovidos pelo Conselho Nacional de Geografia, no início de cada semestre letivo.

A valia das provas excedeu a quanto se verificara anteriormente, de sorte que predominaram as notas acima da média comumente obtida em exames precedentes.

Os alunos evidenciaram incontestável aproveitamento, que os habilita a difundir as modernas noções da matéria, quando reassumirem a regência das suas classes.

E assim, vai o Conselho Nacional de Geografia, com o auxílio indispensável de professôres competentes e da Faculdade Nacional de Filosofia concorrendo para elevar o nível cultural do país nos domínios da Geografia consoante lhe determina o programa de trabalho.

VIRGILIO CORRÊA FILHO

Secretário-Geral interino do
Conselho Nacional de Geografia



Leis Geopolíticas da Evolução dos Estados

EVERARDO BACKHEUSER
Consultor-Técnico do C.N.G.

Quer se considere, segundo desejam alguns, como uma espécie de geografia política dinâmica, quer, mantendo a conceituação originária de Kjellén, se compreenda como uma das subdivisões da Política, o fato é que a Geopolítica destinará sempre, ao lado de outros, capítulo especial para o estudo da "evolução dos espaços" ou, o que vale o mesmo, para a "evolução dos Estados". Pode-se dizer até que em seu quadro de especulação será este um dos setores de mais destacado relevo e de mais ricas consequências.

No exame da evolução dos Estados haveria a considerar dois casos essenciais: o do surgimento de uma como que pequenina célula embrionária inicial, com ulterior crescimento, e aquele outro no qual o futuro Estado, resultando da independência política de uma antiga colônia, já nasce grande. A este último processo de aparecimento dos Estados, por cissiparidade, é hábito chamar de *mecânico*, reservando-se ao primeiro a designação de *orgânico*. Mas, mesmo na primeira hipótese, à fase de surgimento (*nascimento*) sucede a de uma "luta de espaço" (*crescimento*), seguida, mais cedo ou mais tarde, da de retrocesso (*decadência*) e do desaparecimento (*morte*). Mantendo o simile com a evolução dos corpos vivos, notar-se-ão casos de verdadeiro estado catalítico, nos quais os Estados, parecendo mortos, continuam todavia com vida latente, donde um provável *ressurgimento*, como recentemente ocorreu com a Polônia, Estado que durante alguns séculos pareceu inteiramente extinto. Sucodem, por outro lado, casos de *transplantação* de vida, enxertando-se esta em suportes incapazes de bela floração espontânea, fato que se explica, como lembrado acima, com as colônias, não só dos tempos modernos, mais conhecidos por estarem mais próximos como as da remota antiguidade.

Na existência dos Estados, como de resto na dos indivíduos, a fase que revela o transbordamento de vida é sem dúvida a do crescimento, crescimento que tanto pode ocorrer pelo fortalecimento interno (*valorização do espaço*) como pela expansão para fora ou crescimento propriamente dito (*dilatação do espaço*). Há Estados que se mantêm com o máximo de vitalidade — econômica, demográfica e cultural — sem propriamente possuírem áreas de tamanho exagerado. Na Natureza também há seres que não são menos vitalizados que outros só pelo fato de terem pequeno porte. Um mosquito, um cachorro e um leão são diferentes em tamanho, e cada qual manifesta todavia o máximo de pujança em certo momento de seu ciclo de vida, independentemente do maior ou menor volume absoluto de que sejam naturalmente dotados. Isso quer dizer que o *máximo de desenvolvimento* de cada ser só é atingido em condições compatíveis com a sua própria natureza. Mas evidentemente até atingir esse "máximo de desenvolvimento" as condições de existência de cada um deles podem ser violentamente modificadas, ou até sacrificadas, pela voracidade de animais de maior porte ou pela astúcia dos de pequeno vulto junto aos quais vivam. O tempo de vida dos Estados e o tamanho que possam de fato atingir são, pois, fortemente influenciados, tanto por condições intrínsecas quanto por motivos extrínsecos aos mesmos.

A *linha de vida* dos Estados pode assim se apresentar como: *normal* acabando aos poucos como uma vela (Império Otomano), ou *interrompida*, *despedaçada a meio*, despenhando-se subitamente para o desaparecimento, quando

parece estar, às vezes, na exuberância de um apogeu (Alemanha do século XX), ou, ainda, pode ser representada por *curva sinussoidal*, em altos e baixos, com máximos e mínimos de vitalidade, segundo os diversos momentos históricos, até o instante de iniciar o lento declínio.

Não nos vamos deter, neste artigo, nas minudências de cada uma das fases da vida dos Estados. Basta recordar, *quanto ao nascimento*, que as células originárias, das quais provieram muitas das atuais potências, distribuíam-se, originariamente, como modestos agregados de população, mantendo-se afastadas umas das outras, como que perdidas na superfície da Terra, envolvidas por florestas ou pântanos que impediam contacto directo entre elas. Cresceram, em isolamento, e, quase sem saber como se estavam constituindo em Estado. Em casos tais não há propriamente um "registo de nascimento", mas por vezes apenas, como sugere Kjellén, um "ato de batismo", quando já tendo existência efetiva desejem os povos respectivos assumir conscientemente personalidade jurídica.

Quanto ao crescimento, limitamos nossa alusão a um só fato, mas esse incontestável e ao mesmo tempo essencial ao fenómeno. Tal fato é comum tanto aos seres vivos como aos minerais, tanto aos Estados como aos proprietários de terras: é a "*ânsia de aumentar o próprio espaço*", característica do fenómeno vital, vislumbreado até no crescimento dos minerais. "Viver é conquistar espaço" (Félix le Dantec). E' o desejo de cada ser se tornar mais poderoso e maior, até atingir o máximo de fortaleza e de volume compatível com a sua natureza. Quando diminui esse esforço natural é que o ser em questão, seja mineral, vegetal ou animal, ou seja um latifúndio ou um Estado, está com sua vitalidade em declínio. Nos Estados a mor parte das vezes esse "anseio de espaço" se traduz pela guerra, que Ratzel define "como a luta por pedaços geográficos". Não se diga ser esta uma afirmativa cínica, porque na verdade é a mera verificação de dolorosa verdade. Sem dúvida houve no passado e haverá no futuro guerras por nobres ideais, mas são raríssimas, e a prova disso é que, mesmo as apresentadas como tais, terminam na maioria dos casos com a passagem de terras (sob esse ou aquêle pretexto — anexação franca ou mandatos pseudo-temporários) dos vencidos para os vencedores.

As tendências à "dilatação de espaço", ou a sua efetivação, são influenciadas por várias causas cuja análise não é possível enfrentar neste curto artigo. Para a formação dessa "força de expansão territorial" ou, em palavras mais duras, para esse "pendor imperialista" influem segundo Supan: a) a quantidade de população e sua densidade; b) a riqueza efetiva do país; e c) a energia (força de vontade, ambição) do povo, ou, em expressão mais rigorosa, a vitalidade da nação. Haverá, além destas, outras causas, mas das mais importantes será sempre a "vitalidade da nação" que, segundo Otto Maull, se evidencia pelo "espírito nacional", o qual como manifestação interna, mantém coesa a nacionalidade, sem irriditismos, e, ao mesmo tempo, favorece os ímpetos de dilatação em busca de espaço que lhe seja mais adequado e que, por isso, é hábito traduzir pela expressão "espaço vital". Nos povos fracos, ou atrasados, ou abatidos — doentios, portanto — bem como nos excepcionalmente idealistas, esses "ímpetos de conquista" jamais são nítidos.

Compondo matematicamente a força de expansão de um Estado e a resistência que os confrontantes, ou outros, a ela oponham, resulta uma situação de "equilíbrio dinâmico", sempre mais ou menos instável, que se reflete na temporariedade e precariedade das fronteiras, instabilidade muito maior do que geralmente se pensa. Quem quer que contemple uma coleção de mapas históricos, impressionar-se-á, sem dúvida, com a irrequieta moldura de cada país através desses mapas. Após a guerra (e por vezes independentemente de manifestações mavórticas) as modificações da carta geográfica do mundo, globalmente consideradas, e de cada continente e setor em particular, são por tal modo profundas que a mor parte das vezes dificilmente se pode identificar, em duas fases algum tanto afastadas da evolução, a coincidência das respectivas subdivisões políticas. Ora surgem retrações do espaço anterior, ora ocorrem parcelamentos diversos, ora, ao contrário, há agregações que tornam os países mais vastos e mais imponentes. O confronto metódico das cartas sucessivas revela de modo tangível, em certos casos, os períodos de convulsão guerreira após os quais ocorre a remodelação dos mapas, afeiçoando o traçado das fronteiras ao apetite dos vencedores.

Na enorme diversidade aparente de se processar a evolução dos Estados, crescendo, minguando, desaparecendo, dominando, vislumbra os geopolíticos uns quantos princípios gerais, que, pela generalidade dos fatos e pela confirmação várias vezes recebida, podem, sem desdouro, assumir o caráter de *leis científicas*, no sentido de indicação “do que há de constante entre elementos variáveis” (Augusto Comte), com o característico portanto, de permitir ou facilitar previsões. Abaixo vamos indicar (e é esse o escopo do artigo) algumas das até agora expressamente formuladas ou facilmente deduzíveis do pensamento de abalizados tratadistas de Geopolítica, embora sem estarem, algumas vezes, etiquetadas como desta ciência de criação recente, mas figurando como de Geografia Política, ou de Sociologia, ou de Teoria Geral do Estado. Várias delas são devidas a Frederico Ratzel, o primeiro a concretizar, na esteira de Karl Ritter, uns quantos teoremas sobre a “evolução dos espaços geográficos dos Estados”.¹ Depois dele outros sábios formularam idênticas sínteses, quer aproveitando pensamentos vislumbreados nos escritos do grande mestre,² quer produzindo eles mesmos contribuições originais. Assim Artur Dix, Alexandre Supan e Otto Maull estão entre os autores que melhores achegas trazem a esse prontuário de leis geopolíticas no setor “evolução dos espaços”. Nós mesmo, apesar da reconhecida insignificância de nosso valor pessoal, ousamos formular, com fisionomia de teorema, o fruto de observações e deduções próprias. Tentamos outrossim resumir em proposições sintéticas conceitos dos mestres, explanados em tratados e monografias. Algumas das por nós chamadas *leis geopolíticas*, não só neste capítulo de “evolução dos espaços” como em outros, parecerão, à primeira vista, apenas fórmulas banalizadas de filosofia e de outras ciências (a lei “do menor esforço”, por exemplo). Sem dúvida assim é. Mas sua possível aplicação à nova ciência — a Geopolítica — por isso mesmo confere a esta maior rigor lógico, e em consequência, sua reprodução explícita, aqui, significa um propósito consciente.

Na evolução geográfica dos espaços políticos haveria a considerar, ao lado do fato concreto acima referido, de instabilidade da grandeza dos espaços, as razões de ambição ou de fraqueza dos Estados (dos *Príncipes*, como diria Machiavelli), as quais proporcionam as citadas modificações. A investigação de tais razões, ou causas, escapa à Geopolítica. Verificar se são morais e elevadas, ou amorais e cínicas, ou mesmo completamente imorais, fica a cargo de outros especialistas. A elas, repita-se, não se atém a Geopolítica que apenas investiga causas e efeitos que se refletem nos mapas em virtude de guerras e conquistas pacíficas ou de usurpações, traduzidas que sejam em perda ou ganho de espaço para cada Estado.

* * *

Evitando longos comentários inoportunos para um simples artigo de revista, indiquemos a seguir algumas das leis, ou teoremas, ou princípios gerais (o nome pouco importa) a que se subordina a evolução espacial dos Estados:

I — LEI DO MENOR ESFORÇO (Maull) — “*A dilatação do espaço político se processa de preferência pelas linhas de menor resistência, quer física, quer demográfica*”.³

Inúmeros fatos comprovam esta proposição, que é verdadeira quer quando os povos se deslocavam primitivamente em suas lentas migrações, quer quando avançavam (e avançam) mavôrticamente com o premeditado propósito de conquistar à força novas terras. Em uma e outra hipótese são evitados os obstáculos naturais, como por exemplo, altas montanhas, rios caudalosos, desertos inóspitos, área cobertas de neve ou gelo e outros de igual tipo, exatamente porque esses

¹ Em *Politische Geographie*, em *Kleine Schriften* e em *Petterman's Mitteilungen*.

² Em Ratzel, obras acima citadas, encontram-se, em essência, a maioria dos princípios fundamentais da Geopolítica. Pode haver entre ele e os modernos discordância na maneira de interpretar os fatos. Mas nenhum autor é mais rico na coletânea de exemplos do que o criador da Antropogeografia. Sua documentação é sempre exaustiva, sendo apenas de lamentar que nem sempre se apresente de modo muito sistemático, pois a Ratzel falta, como acentuou Kjellén, um pouco de espírito de método.

³ Este e o seguinte princípio são extraídos da *Geografia Política* de Otto Maull, na qual figuram não como leis explícitas, mas como duas das lapidárias proposições do contexto.

obstáculos físicos são por vêzes de tal monta que se tornam intransponíveis, ainda nos mais avançados estágios de cultura, e, com mais forte razão, em remotos períodos históricos. E' interessante confrontar as faixas de migração de longínquo passado, na Rússia, na Hungria, na Bélgica e Holanda, com a marcha dos exércitos modernos quando nelas penetram em seus avanços devastadores: são quase idênticos os caminhos seguidos.

Igualmente há linhas de menor esforço de caráter demográfico. Onde as populações são rarefeitas e diminuta a ocupação do solo, o conquistador firma pé com mais facilidade e mais rapidamente alarga sua área de domínio, como o comprovam, entre tantos outros exemplos, as conquistas ibéricas nos séculos XV e XVI.

II — LEI DA OPORTUNIDADE (também de Maull) — “As conquistas se efetivam nos momentos politicamente favoráveis”.

Esta lei é, pode-se dizer, a tradução do mesmo princípio anterior aplicado não ao lugar mas ao tempo, isto é, à era de ocorrência da conquista. Há, em realidade, épocas inadequadas, por diversos motivos, à deflagração de certo gênero de conflitos, ou porque a sensibilidade mundial esteja mais apurada, ou porque os adversários estejam ambos por demais fortes, já pelos seus próprios exércitos, já por alianças adrede preparadas. E, ao lado desses motivos inadequados, existem, ao contrário, situações de tal modo favoráveis ao imperialismo que este se processa sem despertar clamores. Na “época dos descobrimentos”, Portugal e Espanha vastamente se estenderam pelos mares sem maiores dificuldades que só surgiram muito depois, quando França e Holanda se entregaram a tarefas análogas. Foi quando os imperialismos da época da Renascença se chocaram. Dos despojos das lutas então travadas foi afinal herdeira a Inglaterra que conseguiu em calma, quase sem tropeços, constituir seu vastíssimo império. As nações que tarde chegaram ao banquete das conquistas (Alemanha, Itália, Japão), já não puderam realizá-las eficientemente porque forças poderosas se levantaram contra os novos ambiciosos.

III — LEI DO NÍVEL DE CULTURA (Ratzel e Backheuser) — “A necessidade de espaço cresce com a cultura do Estado”.

Nos baixos níveis de cultura os povos se contentam com pouco espaço. Assim também os homens de baixo padrão de vida, pequenos sitianteiros ou pequenos proprietários. Povos, como homens nessa situação, satisfazem-se em possuir pouco, quer dizer, contentam-se com diminutas áreas e casas pequenas. Limitam suas aspirações às reduzidas terras das quais tiram os poucos recursos diretamente necessários ao gasto. A proporção que o nível de cultura sobe, vão os homens, como os povos, sentindo necessidade de intercâmbio para troca de produtos. Usam o que é seu e o que vem de fora. Os olhos se voltam, portanto, para o exterior, do qual recebem muita coisa que, por isso mesmo, entra a ser cobiçada.

Esta lei geopolítica de Ratzel equivale, de certo modo (não exatamente) àquela outra por nós formulada algures.⁴ Ao redigir as de nossa lavra não conhecíamos ainda a fórmula sintética do grande mestre de Leipzig, embora pudéssemos prevê-la pelo conjunto de idéias expressadas em outras de suas obras. Aliás essa possível coincidência de idéias foi explicitamente por nós declarada em nossa exposição de doutrina. A redação por nós apresentada em 1925, para aquilo que chamamos então de *lei do nível de cultura*, é a seguinte:

“A velocidade de dilatação de um Estado e a importância de seu tamanho é função do nível de cultura da época”.⁵

⁴ Everardo Backheuser — *Estrutura Política do Brasil — Notas Prévias* (1925) — Rio de Janeiro, p. 79.

⁵ As “leis do nível de cultura”, de nossa autoria eram em número de três, das quais a única pertinente ao caso atual é a enunciada. As duas outras estão assim redigidas:

2 — “O valor de uma “situação” geográfica está subordinado ao nível de cultura da humanidade na época respectiva”.

3 — “A trajetória geográfica da civilização indica, por extrapolação, que ela voltará à região equatorial”.

O nosso enunciado apresenta, como se vê, apenas paralelismo, não coincidência, com o de Ratzel. O mestre refere-se ao nível de cultura do "povo do respectivo Estado" (o que está certo) e nós ao nível de cultura "da época" (o que também está certo). Pode-se por conseguinte considerar este item III como composto de duas leis gerais de Geopolítica e não apenas de uma.

IV — LEI DOS ESPAÇOS PEQUENOS (Ratzel e outros) — *"Os Estados de pequena área, cujos povos possuam porém grande vitalidade, tendem a dilatar o espaço de que inicialmente dispõem"*.

Esta lei também poderia ser chamada de *lei do imperialismo*. Em geral as nações que se tornam grandes potências mundiais nascem de núcleos originariamente bastante pequenos. O conhecido exemplo de Roma tornou-se de citação clássica quando se evoca a tendência imperialista dos povos fortes. Da célula inicial junto ao Tibre, alargou-se pelo Latium, depois pela Península Ibérica e em seguida pelo Mediterrâneo e muitas outras partes da Europa, Ásia e África. Igualmente a Rússia atual teve o seu nascimento em reduzidíssimo centro demográfico em torno de Moscou. Assim também para a Alemanha moderna que proveio da Rússia, ela mesma nascida no Brandenburgo em torno de Berlim. O vasto território atual dos Estados Unidos é, afinal de contas, a "dilação" daquelas modestas três colônias do princípio do século XVIII: de etapa em etapa, estenderam-se do Atlântico ao Pacífico, e, assim, rapidamente chegaram ao Alasca e ao mar das Antilhas, ao Panamá e à Ásia (Filipinas) sendo hoje em dia a maior potência mundial. Tudo fruto de avanços sucessivos e hábilmente conduzidos.*

V — LEI DO ARREDONDAMENTO DO ESPAÇO POSSUÍDO (Ratzel e Dix) — *"Em seu crescimento os Estados tendem a absorver valiosos setores políticos"*.

O comentário a esta lei levaria a extensa exemplificação, impossível, porém, de realizar aqui, pela natureza mesma deste pequeno trabalho. Poderia ser buscada tal significação quer no milenário passado, quer em dias que correm, e assim inúmeros fatos trariam confirmação à assertiva do mestre de Leipzig.

Como que dando maior precisão ao sintético conceito de Ratzel, Artur Dix (em sua *Politische Geographie*, de que há uma tradução em espanhol na *Coleção Labor*) compendiou os aludidos "valiosos setores políticos" do enunciado acima em alguns casos típicos, que são os seguintes:

a) — *posse de uma bacia hidrográfica*.

Logo que um povo se faz dono de um dos trechos de um curso d'água, seja a foz, sejam as nascentes, seja qualquer porção intermediária, manifesta-se o esforço de dominar as partes restantes. As quatro grandes civilizações de remotas épocas — egípcia, mesopotâmica, índica e chinesa — sediaram-se às margens de outros tantos cursos d'água — do Nilo, do Tigre e Eufrates, do Ganges e Indu e do Iang-tse-kiang — cuja posse total, por vezes não bem sucedida, foi conhecido esforço de cada uma delas. A expansão moscovita, em distante passado, desceu pelas águas do Volga e do Dnieper, o primeiro dos quais recebe até hoje do povo russo a carinhosa alcunha de *Mãezinha Volga*. Os espanhóis da América do Sul remontaram da foz para as nascentes a bacia do Prata, em demanda das origens do Paraguai. A penetração bandeirante acompanhou sempre as calhas fluviais que se dispunham de leste para oeste e assim levaram a civilização portuguesa a se encontrar com a hispânica, que subia outros cursos d'água, no interior dos sertões americanos. Em torno da posse do Vistula tem girado a vida da Polónia, que o precisa defender de assaltos ora de russos, ora de alemães, ora dos dois ao mesmo tempo. O Reno — o Pai Reno, *Vater Rhein* — é o rio germânico por excelência, cujas margens vêm sendo ensanguentadas desde priscas eras. E outrossim o Danúbio, fonte de contínuos desentendimentos entre os Estados ribeirinhos, exatamente porque cada um d'esses Estados pro-

* A lei dos pequenos espaços faz simetria com a dos grandes espaços ("tôdas as demais condições permanecendo constantes, a importância dos Estados varia na razão direta da área do respectivo território"), que por se não referir propriamente à *evolução* dos Estados deixa de receber qualquer espécie de comentário, deslocado que ficaria neste artigo com finalidade restrita ao exame apenas das leis "de evolução". O fundamento desta IV lei é também de Ratzel, embora com redação de nossa autoria.

cura dominá-lo na maior extensão possível. Assim como a mesopotâmia Paraná-Paraguai é o eixo geopolítico da Argentina, da mesma sorte o rio São Francisco tem sido denominado de "espinha dorsal" do Brasil. E muitos outros exemplos se atropelariam comprovando a tese, se nos quiséssemos alongar.

b) — *acesso ao mar, nos países não-marítimos, ou acesso a mais de um mar, nos países já banhados por ele em um dos seus lados.*

Os povos confinados entre outros que o abafam, consideram, com justa razão, o mar como respiradouro através do qual cada Estado se sente em condições de entrar em contacto com todos os demais povos do orbe. Pense-se na situação "central" da Hungria e compreender-se-á toda a sua história como a luta para atingir o Adriático. Igualmente essa foi a luta da Sérvia que depois da I Guerra Mundial, transformada em Iugoslávia, realizou seu velho sonho de tornar a ser potência marítima. De modo análogo aparece aos estudiosos a história da Polônia, cuja diretriz é de não querer perder a qualidade de Estado Báltico. Na América do Sul, o drama geopolítico da Bolívia é a "posse de portos", seja no Pacífico (onde os perdeu), seja na Argentina, seja no Brasil, no afastado ancoradouro de Santos. Quem um dia estudar os fundamentos geopolíticos da por nós chamada "guerra do Paraguai" verá ter sido ela o resultado da preocupação daquele povo aspirar a uma saída para o mar, enxergada no Uruguai, como a mais convincente para o esmagado Estado Mediterrâneo.

Mesmo que o país já seja dotado de uma costa, há sempre esforço em alcançar mais outras. A Bulgária, por exemplo, jamais satisfaz o ser só banhada pelo Mar Negro: seu esforço foi sempre o de firmar-se nas águas "menos prêsas" do Egeu que se comunica sem empecilhos com o amplo Mediterrâneo, donde o pórtio de Cavala se transformar no objetivo direto da política externa daquela nação eslava. Exemplos da vantagem (pelo menos nos períodos de paz) de saídas para vários mares podem ser encontrados na França e particularmente nos Estados Unidos, países que, como sabido, no primórdios de suas histórias não eram dotados dessas facilidades, só alcançadas, e com bastante esforço, após conquistas sucessivas. Assim igualmente a vida política da Rússia tem sido um ininterrupto labutar, com vitórias e derrotas, para possuir saída para os grandes oceanos: a) através do Báltico colima o mar do Norte que significa o Atlântico, daí o querer ir pouco a pouco se firmando nas planícies alemãs que conduzem àquele mar; b) chegar ao Mediterrâneo pelos Dardanelos ou pelo Adriático (Trieste e Albânia); c) atingir o Índico pelo Golfo Pérsico; d) o Pacífico, já alcançado em Vladivostok, é procurado em outros pontos (Mukden, Coréia), do que resultou a guerra russo-japonesa de 1906 e do que é demonstração a apressada posse das Curilas ao finalizar a II Guerra Mundial. Esses quatro objetivos têm sido os multisseculares escopos dos moscovitas, quer no passado, sob os tzares, quer no presente, sob o regime soviético. A Prússia também fez rodar suas diretrizes geopolíticas na trilha de ancoradouros no mar do Norte, por isso que o Báltico, mar fechado, não lhe concederia jamais proporções de potência mundial. Realmente, só depois que a Prússia entrou a liderar os pequenos Estados alemães constituindo a Grande Alemanha de Bismark, foi-lhe possível, com os portos de Hamburgo e Bremen nas mãos, falar alto no Conselho das Nações.

Quem sabe se não constituirá um dia desejo da Argentina descongestionar o norte do país procurando obter um escoadouro em paralelo mais próximo do equador do que aquele em que está o seu superlotado e único pórtio de Buenos Aires? Se tal acontecer, ter-se-ia confirmação do princípio geopolítico sublinhado por Dix neste presente item em análise.

c) — *domínio de todas as margens de um mesmo mar.*

Realizado o domínio de todas, ou da maior parte, das margens de um mar, fica este sendo uma espécie de lago, com um único "proprietário" que disporá a seu talante das condições de navegabilidade do mesmo.

O Mediterrâneo, depois que Roma aniquilou Cartago, ficou sendo o *Mare Nostrum*, dentro do qual o Império dos Césares não temia competições. Na Idade Média, a Dinamarca foi grande potência ao tempo em que teve em suas mãos as margens do mar do Norte (Séc. XI) e depois, no século XIII, as do mar Báltico. Também a Suécia, em seus ímpetus conquistadores do século XVIII,

procurou assenhorear-se de todo o contorno do Báltico. O oceano Índico é chamado hoje em dia de "quintal da Inglaterra" exatamente porque as possessões britânicas lhe foram pouco a pouco povoando as margens, de sorte a enchê-las emanel compacto (União Sul-Africana, Índia, Insulíndia, Austrália), apenas com diminutas soluções de continuidade ainda em poder de França e Portugal. Japão e Estados Unidos traçaram bem nítidas diretrizes geopolíticas para a posse total dos pequenos mares que os banham, o mar do Japão e o da China para o primeiro, e o golfo do México e mar das Caraíbas para o segundo. As guirlandas de possessões ou decisivas "esferas de influência" são patentes, nesses mares, a quaisquer olhos que examinem as cartas políticas onde figurem êles. A Itália, em seus malogrados sonhos, pensou em transformar o Adriático em lago italiano e, mais tarde, em dar o mesmo destino ao mar Mediterrâneo, inteiro.

Neste terceiro item, quanto nos dois anteriormente ventilados, evidencia-se a preocupação de "arredondar" a área já possuída. É qualquer coisa de análogo ao procedimento de um fazendeiro em fase de prosperidade: compra próximo ao seu sítio um outro e depois pouco a pouco faz avolumar o seu patrimônio com novas aquisições, incorporadas, afinal, como um só todo, com alqueires multiplicados, em torno da pequena "situação" inicial.

d) — *posse de rotas comerciais e de bases militares.*

Dix alude apenas à primeira parte, mas a segunda também é evidente, principalmente nestes últimos séculos, e, por isso, julgamos indispensável aditá-la. As rotas comerciais podem ser terrestres e marítimas. E, nos dias de hoje, já se pode falar das aéreas. As bases militares (marítimas e aéreas) são proteção para as trajetórias comerciais e ao mesmo tempo pontos estratégicos, de defesa ou ataque, em caso de guerra. Tornam-se assim, uns e outros, elementos geopolíticos de alta importância.

A política territorial dos Estados Unidos em sua famosa marcha pioneira para o oeste, planejada com o fito de "incorporar completamente", isto é, "amalgamar e assimilar", as terras adquiridas e os povos conquistados, teve por base o lançamento de vias férreas comerciais cujas pontas de trilhos foram lanças de perfuração nas campinas e montanhas habitadas por índios e colonos latinos (espanhóis e franceses), a fim de trazê-los à cultura anglo-saxônica. Idêntica meta tem, para a Inglaterra, a Estrada de Ferro do Cabo ao Cairo, sulcando o continente africano, de sul a norte, sempre em domínios britânicos. Talvez a mesma finalidade seja a da Estrada Pan-Americana perfurando a América Latina segundo a direção do meridiano. E nem outra foi, por seu lado, a do projeto alemão da Berlim a Bagdad passando por Constantinopla. Sempre "pontas de lança".

Mas por certo que as rotas terrestres tiveram caráter geopolítico, na Idade Moderna, as balizas postas pela Inglaterra em todos os mares (Gibraltar, Suez, Aden, Ceilão, Singapura, de um lado; Guiné, Capetown, Maurícias, de outro; e ainda de outro, Santa Helena, as Malvinas (Falkland), Nova Zelândia e as inúmeras ilhas e atóis do Pacífico). Todos êsses pontos, na era da navegação a carvão de pedra, eram postos de abastecimento de combustível e de aguada, mas significavam principalmente pontos-chave na estratégia militar, como as recentes guerras mundiais o provaram. De igual sorte as "feitorias" dos navegadores ibéricos, representavam sentinelas avançadas de atividade comercial e lugares de ancoragem da civilização européia na penetração de terras pagãs.

O importante papel representado pelos estreitos e canais marítimos (Suez, Panamá) na "era da navegação" irá passar de agora em diante a outros de maior significação na "era da aviação", de que Natal e Dacar são exemplos.

Dir-se-á que êsse reticulado de rotas marítimas e aéreas não pode, a justo título, ser compendiado como "arredondamento de espaço". A primeira vista assim parece. Mas se os compararmos com as rotas terrestres a que acima se fez alusão, ver-se-á que as marítimas e aéreas são o debuxo, em traço leve, de novos impérios. Para as rotas marítimas é evidente que o foram sempre, como exemplificam os grandes impérios coloniais (Grécia, Fenícia, Roma, Portugal, Holanda, França, Inglaterra, Japão, Estados Unidos). Para as rotas aéreas o futuro dirá.

Antes de passar à lei seguinte seja-nos permitido dizer mais uma palavra.

A marcha para efetivação desses diversos "arredondamentos" territoriais, em regra se processa, na prática, em avanços e recuos que muito se assemelham aos movimentos estratégicos e táticos dos exércitos em campanha: há ataques de frente, de flanco, em ponta de lança, em cabeça de ponte, etc. Se a índole desta revista permitisse esquemas gráficos, estes evidenciariam, ao mais desprevenido olhar, a semelhança dos "movimentos geopolíticos" com os caminhar-mos militares ocorridos em guerra.

IV — LEI DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (Ratzel e Supan) — *"A tendência para anexar territórios (e ulteriormente assimilá-los) cresce à proporção que novas aquisições são feitas; e realizadas estas, aumenta a intensidade dos novos impulsos de conquista"*.

A este pensamento de Ratzel, deu Supan expressão talvez mais clara ao escrever que *"quanto maior é o espaço conquistado, tanto maior a vontade e esforço para dilatá-lo"*. Tradução em linguagem vulgar diria que para os Estados, como para as pessoas, "a fome cresce com a ação de comer" ou, como proclama o prolóquio francês, *"l'appétit vient en mangeant"*.

De fato, quando se equaciona gráficamente o crescimento dos Estados, figurando em abscissas o tempo e em ordenadas as áreas sucessivas adquiridas, a curva toma o aspecto de ascensão rápida à proporção que se afasta da origem das coordenadas, assemelhando-se assim não a uma reta mas a uma logarítmica. Roma levou séculos para efetivar a conquista da Península Italiana, tendo permanecido hesitante durante 50 anos em face do pequeno Rubicon sem coragem para vadeá-lo; o triplo do tempo, século e meio, esmagada pela magnitude dos Alpes não ousando escalá-los. Pode-se dizer que só no ano 266 a. C. concluiu a posse da Península toda. Bastaram, porém, 300 anos para o senhorio romano abranger todos os bordos do Mediterrâneo. E mais algumas décadas, foram suficientes para ultimar a incorporação total do império, em sua maior amplitude. Mais flagrante ainda a aceleração do crescimento do Brandenburgo até o estágio de pujança da Alemanha em 1914. Até 1618 o Brandenburgo se mantém estacionário. Cento e cinquenta anos mais tarde, já estava dobrada sua área. Em apenas cinquenta anos constituía-se a Prússia. Em outros cinquenta, a Prússia liderava os demais Estados alemães para constituírem o Reich de Bismarck que de certo modo representava uma dilatação daquele Estado, embora sob outras vestes. Nas três décadas subsequentes a Alemanha tornava-se possuidora de importante império colonial.

Se não fôsse fastidioso insistir em exemplificações, lembraríamos casos talvez mais eloquentes como o do Império Britânico, a partir da célula originária nas margens do Tâmis. E do mesmo modo para o Império francês, o norte-americano e o russo. A tradução gráfica do fenômeno, por isso que visível, torna-se impressionantemente esmagadora para comprovação desta lei, à qual, com inteira razão, podemos denominar de *"aceleração do crescimento"*.

VII — LEI DA PENETRAÇÃO PACÍFICA (Ratzel) — *"O crescimento dos Estados acompanha outras manifestações dos povos, as quais devem, via de regra, preceder a realização da conquista efetiva"*.

Esta lei reflete fenômeno que se sublimou nos tempos modernos, particularmente no século XIX e no atual. Por certo a Antiguidade o teria conhecido e teria sido arma decisiva nas mãos dos cultos e hábeis gregos. A "penetração pacífica" se traduz em certos auxílios financeiros untuosos, em certas transações comerciais aparentemente muito vantajosas para o país cuja conquista haja sido planejada, na infiltração de certos hábitos e costumes (pelo livro, pelas revistas, pelos missionários religiosos, pelos instrutores militares, pelo cinema e rádio, pela língua enfim). O começo da ação é geralmente a inclusão do país a conquistar na "esfera de influência" da potência avassaladora. É uma espécie de "assimilação prévia" que predispõe à simpatia pelos "açambarcadores" e muitas vezes acaba pelo desejo manifesto de ser feita espontaneamente a incorporação política.

⁷ Os interessados encontrarão na *Politische Geographie* de Otto Maull esquemas de grande eloquência.

Quando Ratzel formulou esta lei, estavam muito vivos na consciência mundial os processos britânicos de se apossar de terras pertencentes a outros. A caricatura universal celebrizara o missionário protestante trazendo em uma das mãos a Bíblia, na outra uma garrafa de bebida alcoólica e a tiracolo um bacamarte. E Ratzel a teria formulado para indicar a seus rudes patricios alemães os habilidosos e frutuossos métodos de conquista utilizados pelos súditos e governos da "Ilha".*

Os processos de penetração pacífica são de execução tanto mais fácil quanto maior fôr o desnível cultural entre o povo conquistador e o povo a conquistar. Esta nossa advertência podemos fixar em uma espécie de

COROLÁRIO — *"A penetração pacífica será tanto mais frutuosa para o Estado conquistador quanto menor o nível de cultura existente no país conquistado"* (Backheuser)

O desnível cultural é qualquer coisa de análogo ao desnível psicológico. Neste, o poder de sugestão é tanto mais pujante quanto, por debilidade, é mais sensível a capacidade de imitação de quem recebe a sugestão. Em geopolítica, como em antropogeografia, como em sociologia, o mimetismo é ponderável força⁸ que o especialista de modo algum pode desprezar.

VIII — LEI DA ASSIMILAÇÃO (Ratzel) — *"O crescimento dos Estados provém da adição e assimilação de pequenas porções, em regra, umas após as outras"*.

Não basta, de fato, ser realizada uma conquista territorial para se dizer que o país aumentou *efetivamente* de espaço. E' preciso que, seguindo-se à posse, por vèzes violenta ou pelo menos a contragosto dos derrotados, se desenvolvam, em marcha tão rápida quanto possível, forças coesoras que unam o povo conquistado ao Estado açambarcador. Para realizar essa desejada e indispensável assimilação todos os meios são postos em prática: o uso obrigatório da língua (o mais eficiente dêles); os mesmos processos de educar e formar a mocidade; possivelmente a mesma religião; serviço militar igual para todos, misturando na caserna os cidadãos da antiga estirpe e os das novas áreas anexadas; atenuação de quaisquer forças de irridentismo; criação, enfim, do mesmo espírito nacional nas parcelas recentes do território tal como anteriormente existia no resto da nação.

Só quando desaparecem de modo absoluto as "nacionalidades" dentro da nação é que o Estado se pode considerar possuindo, em verdade, todo o território a êle pertencente. A França é hoje Estado de grande coesão porque tódas as partes conquistadas nos séculos passados foram realmente assimiladas, exceto talvez a Alsácia-Lorena.⁹ O Império Austro-Húngaro foi sempre uma colcha de retalhos que facilmente se esboroou ao temível camartelo da derrota militar, a qual, nos Estados verdadeiramente nacionais, como, por exemplo, era a Polónia, mais servem para unir do que para separar.

IX — LEI DA RETRAÇÃO E ATOMIZAÇÃO (Mauil) — *"Na fase de declínio dos Estados, ou o espaço se retrai para o núcleo originário, ou se processa o despedaçamento que pode atingir, com o tempo, verdadeira atomização estatal"*.¹⁰

Do primeiro caso, retração, podem servir de exemplo o Império dos Califas na Idade Média, e o Império Otomano, na Idade Contemporânea. Partindo de um núcleo originário na Asia Menor (coincidente aproximadamente com aquêles que serviram à evolução do Império Assírio, e ao dos Medas e Persas) o Império dos Califas se dilatou pela África do Norte até a Espanha conseguindo atingir a França. Depois, processou-se, passo a passo, a retração, até voltar

⁸ Em outro capítulo da nossa *Geopolítica* a lei do mimetismo é pelo autor devidamente acentuada.

⁹ Este território tem na realidade duplo caráter. Quando está em poder da Alemanha evidencia irredentismo francês, mas logo volte a pertencer à França dá mostras de irredentismo pró-germânico.

¹⁰ Esta lei, apresentada em forma de síntese, é resumo por nós redigido, de todo um longo capítulo do brilhante escritor.

quase ao espaço primitivo. O exame de uma meia dúzia de mapas históricos desse lapso de tempo confirmaria ao leitor nossas palavras. Análogamente, o Império Otomano teve fases idênticas, já com a sua erupção pela Europa adentro através dos Balcãs, já como as sucessivas diminuições de área na Europa, até seu estágio atual confinado à Ásia Menor, pois que também perdeu domínios que o levaram ao Golfo Pérsico. São de nossos dias, isto é, dos fins do século XIX e da presente centúria, os últimos cortes periféricos da Turquia. De igual gênero geopolítico foi marcada a dilatação e retração da Dinamarca e da Suécia segundo exemplos lembrados no item V.

Ao lado desse modo de destruição territorial das potências, há o parcelamento total sem que nada fique restando da organização geopolítica primitiva. Recorde-se, para tal, o exemplo que está em tôdas as memórias: o Império Romano. Cresceu de um germe espacial mínimo até ocupar grandiosa ecumene. Depois, esfarelou-se, primeiro, pelo enfraquecimento dos elos coesores, centripetos, com as conseqüentes revoltas e ambições de exércitos postados em pontos longínquos, e, em seguida, ou concomitantemente, pela invasão de povos, vindos de todos os quadrantes, os quais aproveitaram a fraqueza crescente do poder central. Tentativas, durante o período medieval, de reestruturar grandes impérios foram efêmeras, e as subdivisões continuaram a se processar. Multiplicaram-se, ao infinito, os pequenos Estados, cada vez menores, — principados, ducados, condados, estados pontifícios — em verdadeira poeira de naçõeszinhas. Mapas da Europa Central — Alemanha e Itália — ainda nos princípios da Renascença, assemelham-se a mosaicos florentinos em seu rendilhado de *puzzle* colorido. E', na frase de Maull, "a atomização dos Estados".

Qualquer coisa de análogo sucedeu ao Império Espanhol na América. A não ser na parte hoje pertencente ao território dos Estados Unidos, não houve passagem de terras daquela Monarquia a mãos estrangeiras. Houve, sim, como subdivisão dos vice-reinados, o dilaceramento em uma miríade de repúblicas. Em alguns casos (América Central) essa subdivisão atingiu dimensões de verdadeira atomização.

X — LEI DA OSCILAÇÃO RÍTMICA (Backheuser) — *“Os períodos de existência de um único Império, ocupando toda a ecumene da época, e a de vários Estados de poder equilibrado se tem sucedido intercaladamente na História da Humanidade”.*

Esta proposição, que ousamos formular como a décima lei da evolução dos Estados, não parece demonstrada por um lance de olhos retrospectivo na História da Humanidade. Fá-lo-emos rememorando sumariamente apenas algumas etapas.

A princípio havia, na Terra, várias ecumenes, inteiramente separadas umas das outras por largos espaços inabitados (florestas, altas montanhas, pântanos, largos rios, desertos quentes, regiões geladas). Dentro de cada uma delas ter-se-ia processado a evolução antropogeográfica — cultural e política — de uns quantos povos (tribos). Pouco a pouco, o mais forte, ou o mais hábil, ou o mais favorecido pelas condições naturais, liderando os demais existentes dentro da mesma área ecumênica, formaria um Estado. E geraram-se assim, vários *impérios únicos*, separados entre si. Para nós, herdeiros da civilização mesopotâmica-greco-romana houve sucessivamente diversos impérios únicos: egípcio, assírio, meda, persa, de Alexandre e afinal dos Césares, dominando este de ponta a ponta, do Cáucaso ao Atlântico, da Floresta Negra ao Saara, todo o mundo então conhecido, isto é, a ecumene da época. Mas intercaladamente com esses domínios “universais” ocorreram épocas de predomínio de “pequenas potências”, duas ou mais, rivais ou aliadas entre si, como foi o caso das várias nações gregas, de Tiro e Sidon, de Cartago e Roma.

Mas, embora menos conhecidos por nós greco-romanos, nas minudências de seu passado, teria havido um império único na distante China, outro ou outros nas ecumenes germânicas, eslavas, escandinavas, etc. Não aludimos à América, África e Oceânia, porque aí a civilização se manteve, até à conquista europeia, em estágio de muito atraso, exceto apenas Incas e povos do México. Embora sem contacto entre si, ou melhor, por não terem contacto entre si, cada um daqueles impérios acabou dominando inteiramente a respectiva ecumene.

Mas retomemos a ecumene greco-romana com a qual estamos mais familiarizados. O Império único que absorveu (Roma) entrou a ser abalado quando foram transpostos os “vazios de ecumene” que o separavam dos “mundos” germânicos e dos demais confrontantes alcançados ao norte e a leste. O Império Romano se esboroou. Seguiu-se-lhe, então, a longa era medieval que foi de parcelamentos sucessivos, cada vez menores, embora com períodos temporários de agregação. Chega-se assim à “atomização” aludida no item IX. Atingiu-se nessa subdivisão à grandeza microscópica do “feudo”, no qual cada “senhor” era um pequenino príncipe, desavindo com os vizinhos, guerreando-os e sendo por eles guerreado. A língua latina, já aliás muito diversificada, caminha para os dialetos, cada vez mais individualizados nos feudos, nos quais, além disso, eram proibidos os *for-mariages*, isto é, os casamentos com pessoas de outros feudos, o que tudo condicionava uma crescente diferenciação estatal. De comum, entre todos os Estados medievais, grandes, pequenos e microscópicos, a bem dizer apenas a religião cristã, solitário elo centripeto contra os pertinazes ataques dos sarracenos, em fase de tentarem, por seu lado, constituir um Império Único.

Pouco a pouco, porém, durante a atomização medieval, ir-se-á manifestando o reagrupamento das unidades feudais a caminho das novas nacionalidades. E' o processo geopolítico que cobre a paisagem cultural dos últimos séculos da Idade Média. A França toma a dianteira desse movimento “nacionalista”. Vem-lhe na esteira Espanha, Inglaterra, Rússia. Só muito mais tarde, retardadas, Itália e Alemanha. Esta ainda é significativo “mosaico” de diminutas pedrinhas no século XVI. Para ambas a era de 1870 é significativa como de sua reconstrução em grandes Estados até então mantidos em estágio medieval. Abre-se assim o século XX para a Europa com uma única região atomizada — os Bálcãs — por isso mesmo cognominada de “barril de pólvora”.

Existem, pois, no conjunto da Europa, tal como na Grécia antiga, vários países mais ou menos equilibrados em poder e em possibilidades. Vive-se uma era de relativa calma dentro do continente. Mas é a era em que se alcança outro apogeu: o esforço por impérios mundiais. O movimento deste gênero, iniciado pelos Ibéricos no século XV, seguido, logo depois, por França e Holanda, atinge seu clímax no século XIX com a colonização inglesa, cuja voracidade fez época e deu que falar. Mas, emparelhados aos britânicos, outras nações europeias desse século — França, Bélgica, Alemanha, Itália — entram com apetite na partilha dos continentes, principalmente África e Ásia. Dividem os “grandes” entre si “esferas de influência” que são sempre a primeira etapa de posses ulteriores. Chama-se a isso o “equilíbrio europeu”. Dentro em pouco duas nações fortes extra-europeias, Estados Unidos e Japão, também tomam parte no banquete das partilhas.

E desse modo no alvorecer do século XX há oito *grandes potências* no mundo, a saber: Inglaterra, França, Rússia, Alemanha, Áustria-Hungria, Itália, Estados Unidos e Japão. Existe um evidente equilíbrio de forças, fato político que é favorável à paz. A impressão de estabilidade é grande, porque todas as partilhas já haviam sido feitas (em detrimento de Espanha, Portugal, China e Índia) de sorte a parecer que cada um dos “lobos” estava satisfeito com a sua porção. Essa sensação de estabilidade se reflete até nos geógrafos especialistas. Um escritor da ponderação e saber de Supan não hesita em afirmar a oposição geopolítica entre a Idade Média e Contemporânea de um lado e a Antiguidade de outro, ao afirmar que nesta “não há lugar para duas grandes potências ao mesmo tempo, ao passo que na Idade Moderna existiam pelo menos oito”. Não adivinhava o preclaro autor a precariedade desse equilíbrio político mundial, que poucos anos depois (anos e não décadas) se iria desfazer configurando o mundo em moldes inteiramente diversos, como são os deste meado do século XX.

Que se viu de fato? Viu-se que a marcha para a unificação dos Estados não parara, partindo das centenas de Estados medievais europeus, para as oito grandes potências dos fins da passada centúria. As alianças e “ententes” se esboçaram desde logo em dois grupos poderosíssimos: Alemanha, Áustria-Hungria e Itália, formando a Tríplice Aliança, e Rússia, França e Inglaterra constituindo a Tríplice Entente. Fora mantinham-se apenas Estados Unidos e Japão que mais dia menos dia se juntariam a algum dos dois grupos. E juntaram-se.

A guerra deflagrada em 1914 entre os dois grupamentos europeus tornar-se-ia a I Guerra *Mundial*. E ela terminou passando a existir no mundo não oito grandes potências, mas apenas cinco, ou melhor, quatro: Inglaterra, França, Estados Unidos e Japão (e Itália). Com a conclusão da II Guerra Mundial o número de grandes potências é ainda menor, apenas três, mas em face da realidade prática, pode-se dizer que *duas* se defrontam prontas para a luta, esperada a qualquer momento: Estados Unidos e Rússia. Se a sorte houvesse sido favorável ao Eixo, a fisionomia geopolítica não seria outra. A diferença estaria apenas em se chamarem Japão e Alemanha os dois *Bigs* mundiais.

Roma e Cartago se defrontam de novo para a posse da ecumene que agora é não apenas a área circunvizinha do Mediterrâneo, mas o orbe inteiro. Um será o vencedor. E voltaremos a um Império Único, desta vez de caráter verdadeiramente mundial.

Durante quanto tempo?

Como as forças centrífugas que provocaram o esfacelamento do Império Romano estão extraordinariamente atenuadas pela aviação e outros meios rápidos de transporte,¹¹ e, como, por outro lado, não há (a não ser em outro planeta) forças externas, de compressão e de cisalhamento, à ecumene atual — que é o globo terrestre todo inteiro — é de supor que esse *futuro Império Único* seja de longa duração, talvez eterno, dentro das possibilidades de previsão da Geopolítica da atualidade.

Lógico, portanto, proclamar à guisa de conclusão deste artigo e como direta consequência deste X item e dos anteriores o seguinte

COROLARIO — “A organização geopolítica do mundo tende para um Império Único ocupando todo o orbe terráqueo”.

¹¹ O exame do papel da aviação em Geopolítica é de outro setor — *Situação* — diferente do ventilado neste artigo — *Espaço*. Não seria pertinente seu exame aqui.

Contribuição ao Estudo da Ecologia Nordestina

Folheto avulso impresso pelo Serviço de Informações Agrícolas. —
Ministério da Agricultura — 1941

PIMENTEL GOMES
Consultor-Técnico do C.N.G.

Um estudo perfunctório de geobotânica mostra que as plantas se distribuem na superfície do globo em agrupamentos naturais dispares, de modo a corresponder, a cada região ecológica, uma flora especial. Nesse ótimo ecológico, cada planta atinge um máximo de desenvolvimento e de resistência às pragas, podendo fornecer, portanto, com um mínimo de cuidados e de despesas, um máximo de safra.

Num mundo perfeitamente organizado, destituído do vírus anticientífico da autarquia, as culturas se distribuirão naturalmente em zonas ecológicas, conseguindo-se, assim, sem grandes esforços, safras vultosas e baratas. O comércio se encarregará de distribuir e trocar os produtos das diversas regiões ecológicas, para maior bem-estar da humanidade. Com um mínimo de esforço conseguir-se-á um máximo de proveito.

Enquanto tal não se aplica ao mundo inteiro, é indispensável que se faça, e na medida do possível, nos países que, em virtude de sua própria grandeza, apresentam possibilidades para tal. Nos Estados Unidos, onde há mais de século o senso econômico do povo extinguiu as alfândegas internas, interestaduais, criaram-se naturalmente zonas para cada produto. Há, assim, a zona do algodão (*cotton belt*), a zona do milho (*corn belt*), as zonas do trigo (*wheat regions*), etc. No Brasil tal era impossível, depois da queda do império, graças ao regime federativo que entre nós se instalara, regime em que cada estado tendia para uma economia fechada. Felizmente, o regime atual procura fazer do Brasil uma grande unidade econômica, possibilitando a criação de uma economia racional, de bases científicas, capaz de bem mais fortemente concorrer para o bem-estar do povo brasileiro.

Dentro do próprio nordeste do Brasil, que é um conjunto de regiões muito dispares, é possível delimitar zonas para várias culturas em função da ecologia.

O nordeste do Brasil, colocado num ângulo do continente americano, banhado, por dois lados, pelas águas do Atlântico, constituído por um arcabouço de montanhas que se dispõem em vários sentidos, bifurcando-se aqui, fragmentando-se além em serras isoladas, surgindo subitamente das planícies vizinhas, distendendo-se, mais adiante, em chapadões monótonos, constitui uma reunião de zonas numerosas e relativamente pequenas cujas condições meteorológicas e edáficas são absolutamente diversas. No Piauí consideram-se quatro regiões ecológicas: Litoral, Parnaíba, Centro e Sul. No Ceará distinguem-se: Litoral, Serras, Sertão ou Caatinga. No Rio Grande do Norte: Litoral-Agreste, Seridó e Caatinga Sertaneja. Na Paraíba: Litoral, Caatinga Úmida, Caatinga Sêca, Brejo, Agreste, Cariri, Região das Cactáceas ou do Espinho, Serra, Seridó e Caatinga Sertaneja. Em Pernambuco há: Litoral e Mata, Caatinga e Agreste e Sertão. Em Alagoas: Litoral, Mata e Sertão.

Propus em trabalho feito para o Conselho Federal do Comércio Exterior e publicado em *Brasil, 1939-1940* a seguinte divisão ecológica bem mais simplificada, da qual há um mapa anexo: Matas, Caatingas, Micolândia e Espinho.

A denominação de "matas" abrange as regiões cuja pluviosidade média, anual, é superior a mil milímetros, atingindo a 2 280 em Mamanguape. As Matas Orientais, a leste da Borborema, possuem uma estação úmida muito longa, de 8 a 9 meses, embora as chuvas possam cair em todos os meses. As Matas Ocidentais, a oeste da Borborema, excetuadas as do extremo oeste, possuem estação úmida mais curta, embora, às vezes, muito abundantes (Meruoca, Ceará,

cêrca de 1 800 milímetros de chuva), uma estação sêca melhor definida, maiores irregularidades pluviométricas. Há grande abundância de fontes com boa água. Os rios e riachos são perenes.

As Matas são regiões sempre verdes, em que as águas são muito boas e abundantes e os rios e riachos perenes. O solo é profundo ou médio e quase sempre fértil. Nas serras a temperatura é suave: 19 a 21 graus; nos trechos baixos e quentes, cêrca de 25 graus, porém, agradável, pois é amenizada pelas brisas, pelas chuvas freqüentes e pela exuberante vegetação existente.

A umidade relativa nas Matas Orientais é igual ou superior a 80%; nas Matas Ocidentais varia entre 75 e 80%. Na maior parte do território de Minas Gerais, São Paulo e Goiás a umidade relativa vai de 65 a 70%, inferior, portanto, à que se encontra naquelas zonas nordestinas.

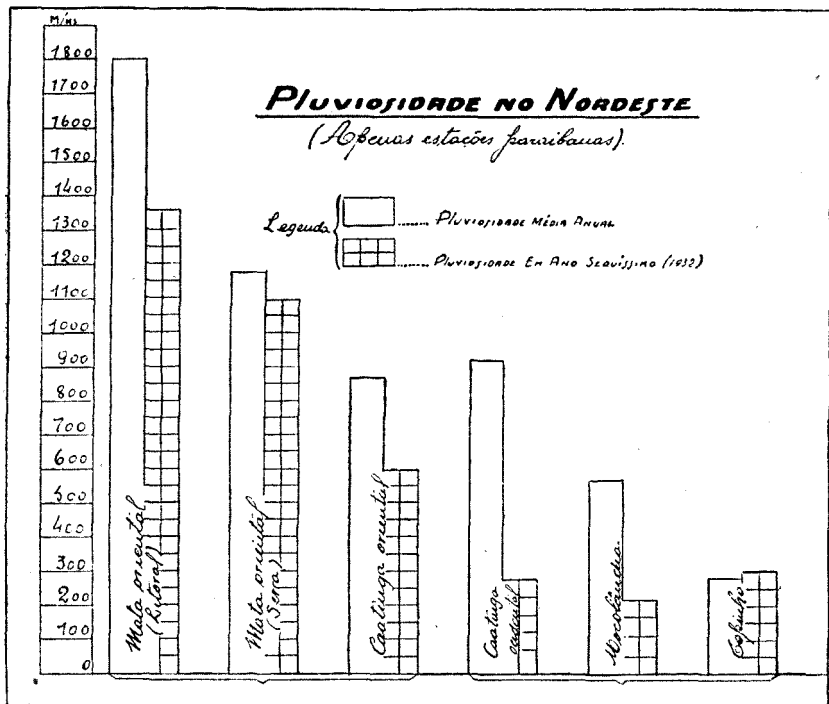


Gráfico 1

A região se presta a quase tôdas as culturas dos climas tropicais e dos temperados, muito principalmente as culturas mais exigentes d'água.

Esta, por excelência, é a região da cana de açúcar, dos cafezais, dos pomares, das florestas. Ainda é zona de mamona, milho, feijão mulatinho, macassar e fava, fumo, arroz, mandioca, batatinha, batata doce, especiarias como pimenta da Índia que produz muito bem, cacauero, horticultura e floricultura em grande escala, etc. Há trigais nas montanhas. A agave pode constituir a riqueza das terras pobres dessa região. A região é muito úmida para a cultura de algodão e de ateiras. Os fungos prejudicam, às vêzes, as inflorescências das mamoneiras.

Há carnaubais nas Matas Ocidentais, principalmnete em tôrno de Fortaleza, Camocim e no norte e no centro piauienses. Os babaçus surgem abundantes nas Matas Ocidentais, a oeste do Acaraú. Os vales úmidos da Mata Oriental prestam-se admiravelmente ao plantio de bananeiras em grande escala e encontram-se nesta zona os maiores canaviais, as maiores usinas e a maior produção de açúcar do Brasil.



Fig. 2 — *Mata Oriental* — *Plantio de abacaxi*. *Paraíba*.



Fig. 3 — *Mata Oriental* — *Laranjal novo*. *Paraíba*.



Fig. 4 — *Mata Oriental* — *Serras*. *Plantio de trigo*. *Paraíba*.



Fig. 5 — *Mata Oriental* — *Plantio de cana na usina Catende* — *Pernambuco*

Começa o aproveitamento da força hidráulica de suas cachoeiras, mas muito há, ainda, a fazer nesse sentido.

Essa zona apresenta tais possibilidades de produção que pode alimentar população muito densa. Há zonas rurais em Pernambuco, Alagoas e Paraíba com mais de 100 habitantes por quilômetro quadrado. Há municípios com mais de 200. E mesmo esses trechos ainda se mostram capazes de alimentar população mais densa.

O gráfico indica claramente a regularidade da distribuição de chuvas, anualmente, na Mata Oriental. As irregularidades verificadas não são menores do que as observadas em Campos, estado do Rio (gráfico 3). São irregularidades próprias de climas tropicais, mesmo de climas tropicais úmidos. Nas Matas Ocidentais (gráfico 4), as irregularidades são maiores.

Entre outros, pertencem totalmente ou parcialmente às Matas Orientais os seguintes municípios: Ceará-Mirim, Natal, Macaíba, São José de Mipibu, Goianinha, Canguaretama, Mamanguape, João Pessoa, Espírito Santo, Santa Rita, Sapé, Bananeiras, Serraria, Areia, Laranjeiras, Alagoa Grande, Campina Grande,



Fig. 6 — Mata Ocidental — Um carnaubal. Ceará.

Guarabira, Goiana, Iguaraçu, Itambé, Olinda, Recife, Barreiros, Cabo, Catende, Paulista, Quipapá, Vitória, Jaboatão, Pau d'Alho, Ipojuca, Serinhaém, Rio Formoso, Água Preta, Palmares, Gameleira, Escada, Amaraji, Timbaúba, Vicência, Bonito, Panelas, Glória de Goitá, Nazaré, Maragojé, Porto de Pedras, Santa Luzia, São Luís de Quitunde, Camarajibe, Maceió, Alagoas, São Miguel de Campos, Cururipe, Piaçabuçu, Pilar (Al), Porto Calvo, Leopoldina, União, Murici, São José de Laje, Junqueiro, Atalaia, Paraíba (Al), Viçosa, Anadia, Triunfo (Al), Limoeiro (Al), Palmeira dos Índios, Penedo.

Nas Matas Ocidentais, entre outros, total ou parcialmente, notamos: Fortaleza, Maranguape, Soure, Pacatuba, Redenção, Baturité, Pacoti, Crato, Juazeiro, Barbalha, Missão Velha, Jardim, Conceição, Princesa Isabel, Triunfo (Pe), Itaipoca, São Francisco, Arraial, Sobral, Massapê, Viçosa, Tianguá, Ubajara, Ibiapina, São Benedito, Campo Grande, Ipu, Granja, Camocim, Aquiraz, Parnaíba, Teresina, União, Buriti dos Lopes, Floriano, Porto Alegre, Livramento, Urucui, Amarante.

As "caatingas" recebem de 600 a 1 000 milímetros de chuva. As águas são regulares, quanto à qualidade. Os rios e riachos, periódicos, menos em trechos da região montanhosa oriental. O solo, de profundidade média ou rasa, raramente profundo. Águas, em regra, suficientes. Os pastos secam na estação seca



Fig. 7 — *Mata Ocidental* — *Uma queda d'água. Ceará*



Fig. 8 — *Mata Oriental* — *Uma picada na floresta. Paraíba.*

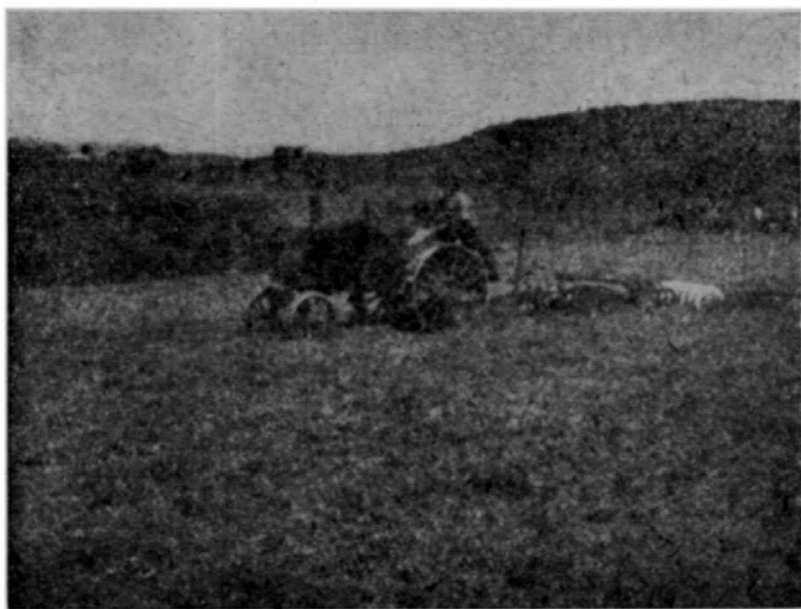


Fig. 9 — *Caatinga Oriental* — *Preparo da terra para o plantio de algodão herbáceo. Paraíba.*

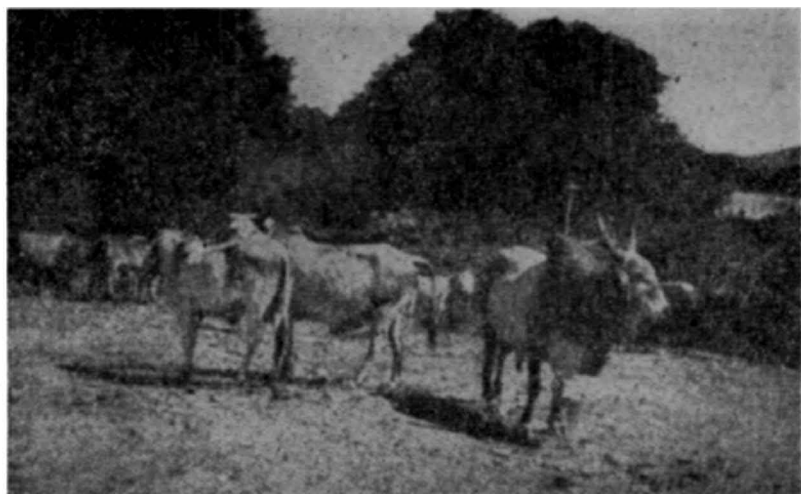


Fig. 10 — *Caatinga Ocidental* — *Criação de zebus. As grandes árvores são citricas. Paraíba.*

e quase tôdas as árvores, na mesma estação, perdem as fôlhas. Conservam as fôlhas na Caatinga Ocidental, entre outras, os juazeiros, as canafistulas, as oiticicas, as timbaúbas, etc. A Caatinga Oriental, a leste da Borborema, está livre das sêcas periódicas e tem a pluviosidade melhor distribuída, mesmo quando recebe menos chuva. Na Caatinga Oriental os meses mais chuvosos são maio, junho, julho e agosto. Na Caatinga Ocidental são março e abril.

As Caatingas são, por excelência, a região dos algodões herbáceos (*Gossypium hirsutum*) ou dos tipos híbridos como o verdão (*Gossypium purpuracens* X *Gossypium hirsutum*). Talvez a melhor distribuição fôsse manter as variedades de herbáceo (*Gossypium hirsutum*) na Caatinga Oriental e híbridos de *Gossypium hirsutum* e *Gossypium purpuracens* na Caatinga Ocidental. Nos trechos mais úmidos, nas culturas de vazante, sempre, e nas irrigadas, algumas vêzes, adotar-se-iam variedades do *Gossypium hirsutum*. É interessante experimentar o verdão e outros híbridos em lavouras regadas. Se a irrigação fôr bem feita, se não houver excesso d'água, se se irrigar poucas vêzes e apenas quando necessário, acredito que o verdão selecionado — não o que existe atualmente que é uma população em franca desagregação de caracteres — daria safras grandes e baratíssimas. E haveria notável poupança d'água — o que é sempre um fator importante em regiões semi-áridas e áridas. Em muitos pontos mais secos surge o mocó (*Gossypium purpuracens*), mas sem atingir tôdas as vantagens econômicas verificadas em seu *habitat* ("Mocolândia"). Os algodões



Fig. 11 — Caatinga Ocidental — Canais de irrigação do Ministério da Agricultura. Ceará.

herbáceos localizam-se na Caatinga Oriental, nas várzeas e trechos mais chuvosos da Ocidental. O mocó em dois ou três trechos excepcionalmente secos da Oriental e nos trechos mais secos da Ocidental. Os híbridos, principalmente na Ocidental. Quanto ao comprimento de fibras: algodões tipo "mata" (na Caatinga Oriental), com fibra curta; algodões tipo "sertão" (na Caatinga Ocidental), com fibra média; e algodões tipo "seridó" (na Mocolândia) com fibra longa. Hoje, a produção de algodão não segue êsse esquema em seu rigor, embora dê-se se aproxime e fôsse conveniente procurar adaptá-lo inteiramente. Redundaria tal gesto numa uniformidade maior dos algodões nordestinos, com apreciáveis vantagens ecológicas, econômicas e comerciais.

As Caatingas, sem irrigação, produzem bem: algodão, milho, feijão, mandioca, fumo, batata doce, algumas frutas, pastagens arbóreas, etc. Há alguns pequenos vinhedos prometedores em zonas irrigadas.

Nas montanhas, há batatinha, cebolas e outras hortaliças e pode haver trigo, parreiras, etc. Em trechos das montanhas orientais, por exceção, há cafézais

MÉDIA DE PLUVIOSIDADE MENSAL

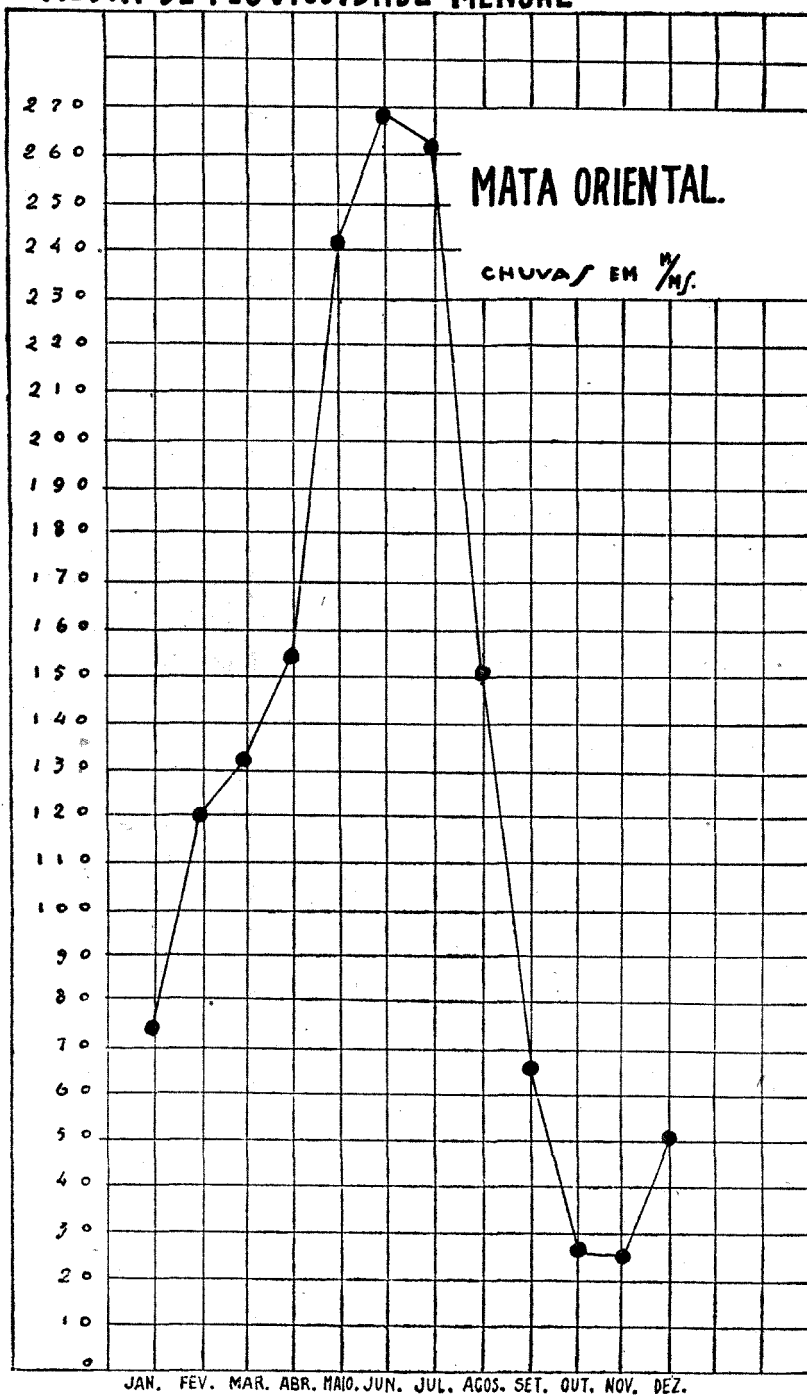


Gráfico 2

PLUVIOSIDADE ANUAL.

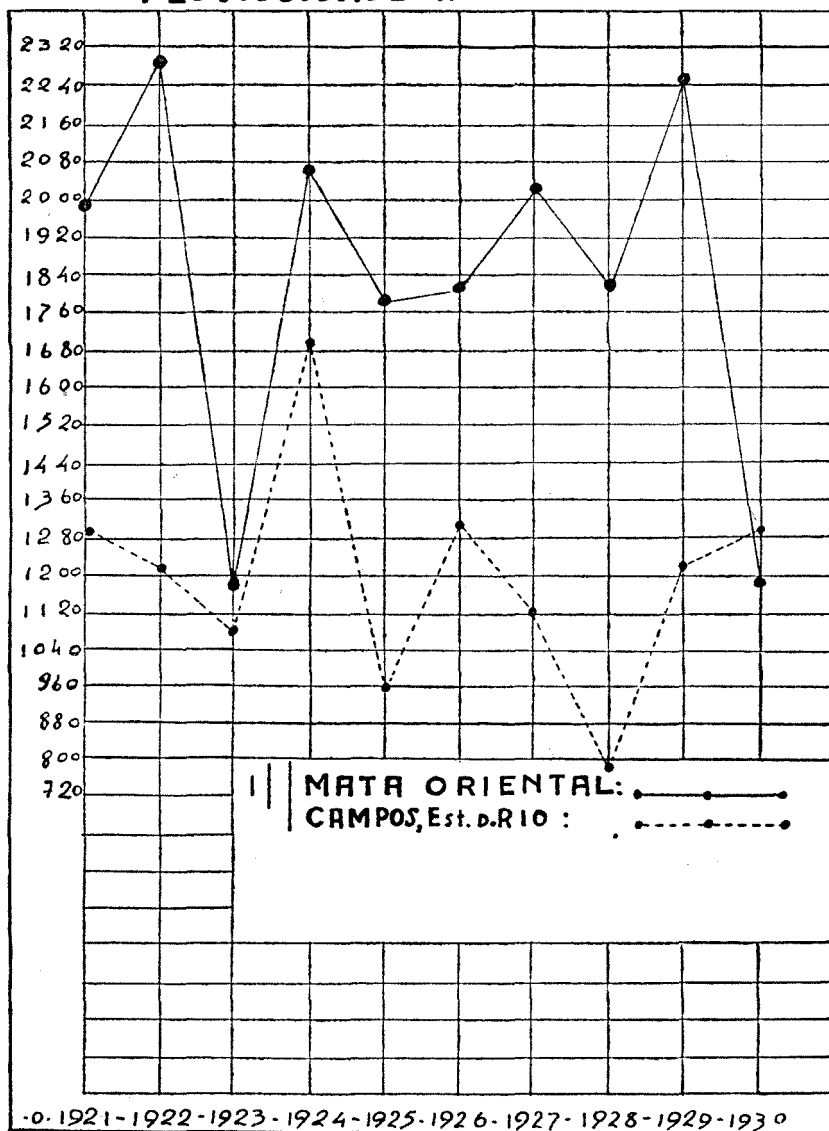


Gráfico 3

bem produtivos. A agave prospera bem nas zonas altas e pode constituir apreciável fonte de rendas. O arroz é cultura precária quando não irrigado ou não plantado em trechos naturalmente mais úmidos. A cana de açúcar necessita irrigação.

Os pastos são magníficos e a zona possui ótimas condições para uma pecuária de valor. É indispensável, porém, preparar forragens para a estação seca por meio de fenações, silagens, plantios de cactos, de forragens ou a manutenção de algumas pastagens irrigadas.

Tomadas essas providências conseguir-se-á aumentar de muito o número de cabeças de gado por unidade de superfície de solo e ter, durante o ano inteiro, gado gordo, queijo e manteiga. E' o que já acontece em algumas fazendas.

A Caatinga Ocidental possui duas grandes riquezas: a carnaubeira e a oiticica.

A carnaubeira plantada nas várzeas, bem cuidada, em seis anos começa a dar cortes. E a carnaubeira é palmeira preciosa da qual nada se perde. A sua cera vale, atualmente, mais de 20\$000 o quilo. O plantio é facilimo, pois, a carnaubeira, nativa na região, sabe suportar tremendas estiadas.

A oiticica começa a ser enxertada pelos agrônomos da Inspetoria Federal de Obras contra as Secas, o que vai permitir uma rápida e eficiente multiplicação dessa árvore magnífica. Uma oiticica adulta chega a produzir uma tonelada de frutas oleaginosas por ano. Um quilo dessas frutas está valendo 1\$150.

No momento atual, no Brasil, essas duas plantas são as que oferecem maiores possibilidades de lucro.

A tamareira dá-se muito bem nessa zona e pode ser, no futuro, um dos seus grandes recursos econômicos.

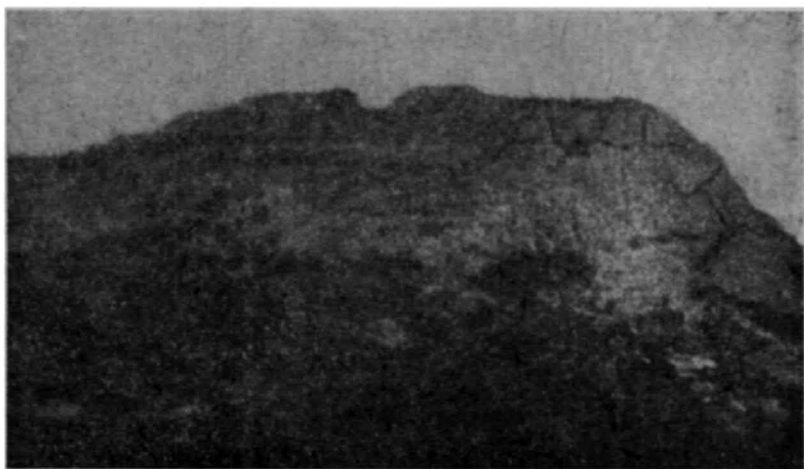


Fig. 12 — *Caatinga Ocidental* — *Um serrote pedregoso típico. Paraíba.*

Na Caatinga Oriental, mesmo quando chove menos, as chuvas são mais regulares. A pluviosidade nunca desce demasiado. Na Caatinga Ocidental, as irregularidades são muito grandes (gráfico 5). Não resta dúvida, porém, que tanto uma quanto a outra encerram enormes possibilidades econômicas.

Há, nessa zona, principalmente na Caatinga Ocidental, um número avultado de grandes, médios e pequenos açudes, número este que aumenta constantemente. A irrigação toma vulto e começa a produzir maravilhas. A piscicultura vai sendo iniciada sobre sólidas bases científicas. Aí está surgindo a piscicultura brasileira que tem um magnífico futuro. Será de grande valor econômico quando explorar os milhares de lagos artificiais existentes ou em construção de águas muito ricas de plâncton.

Entre os muitos municípios total ou parcialmente pertencentes à Caatinga Ocidental temos os seguintes: Taipu, Nova Cruz, Caiçara, Pilar (Pb), Ingá, Itabaiana, Pesqueira, Caruaru, Garanhuns.

E na Ocidental, total ou parcialmente: Moçoró, Apodi, Martins, Pau dos Ferros, Catolé, Cajazeiras, Piancó, Iguatu, Lavras, Quixadá, Morada Nova, União, Limoeiro (Ce), Sobras Nova Ruças, Tauá, Campos Sales, Afonso Pena, Campo Maior, Periperi, Piracuruca e muitos outros.

"Mocolândia" — Essa região, que ocupa o centro do Nordeste, recebe, em média, anualmente, 400 a 600 milímetros de chuvas, quase tôdas distribuídas em três ou quatro meses. Os solos quase sempre de profundidade média ou rasa. A rocha aflora em muitos pontos. As árvores perdem as fôlhas na estação sêca e as pastagens secam. Rios periódicos, quase sempre secos. Águas do sub-álveo dos rios e do subsolo quase sempre ruins. As vêzes péssimas. Grande parte dessa região se encontra a mais de 500 metros de altura, apresentando clima fresco e salubérrimo. E', talvez, a região mais salubre do país



Fig. 13 — *Caatinga Ocidental — Preparo da terra para o plantio de algodão herbáceo. Paraíba.*

É interessante consultar alguns dados fornecidos pela estação meteorológica que funciona na estação experimental Pendência. Eles indicarão o excelente clima que possuem as terras altas da Mocolândia, nos chapadões da Borborema, chapadões que interessam enormes áreas, principalmente da Paraíba e Pernambuco. As zonas altas vizinhas têm climas semelhantes.

Temperaturas observadas

MESES	1939			1940		
	Máxima	Média	Mínima	Máxima	Média	Mínima
Janeiro.....	—	—	—	21,9	20,0	16,7
Fevereiro.....	21,8	20,0	17,8	22,4	20,2	17,2
Março.....	21,8	20,2	19,0	21,9	20,5	18,8
Abril.....	21,2	19,0	15,8	21,4	19,9	16,1
Maió.....	21,6	18,2	13,2	21,0	19,5	16,0
Junho.....	21,0	16,5	12,8	20,6	17,4	13,6
Julho.....	19,8	18,2	15,2	19,1	15,6	11,6
Agosto.....	19,2	16,9	12,1	19,0	15,8	10,6
Setembro.....	20,8	17,3	13,4	20,4	18,1	15,6
Outubro.....	21,2	19,0	16,0	20,4	18,3	13,8
Novembro.....	20,6	18,8	15,2	21,2	18,1	12,4
Dezembro.....	21,4	19,2	17,1	21,4	19,4	17,2

O clima é, portanto, quanto à temperatura, simplesmente admirável. A sombra, não se sente calor nesta região, em qualquer época do ano, tanto mais

que há constante viração. A zona é extraordinariamente salubre. Avulta o número de macróbios fortes.

A umidade relativa é muito mais elevada do que se poderia julgar a deduzir da escassa pluviosidade. A *Mocolândia* elevada, a *Mocolândia* que se encontra no planalto, é região de clima temperado-doce, pluviosidade escassa e orvalhos abundantes.

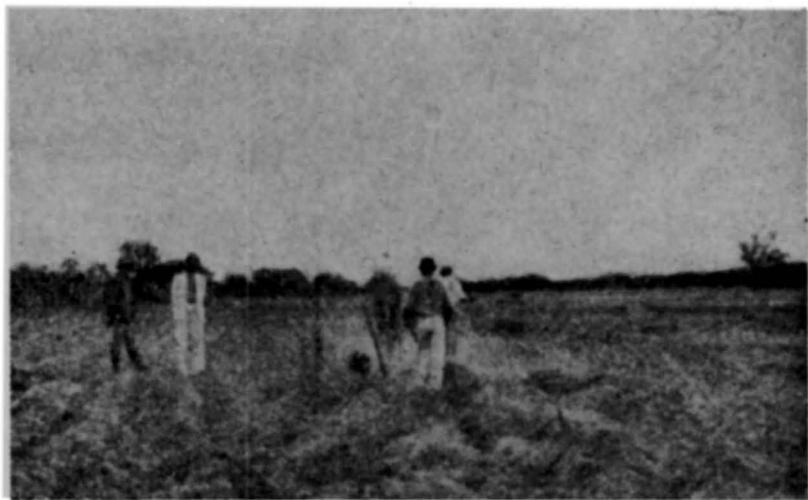
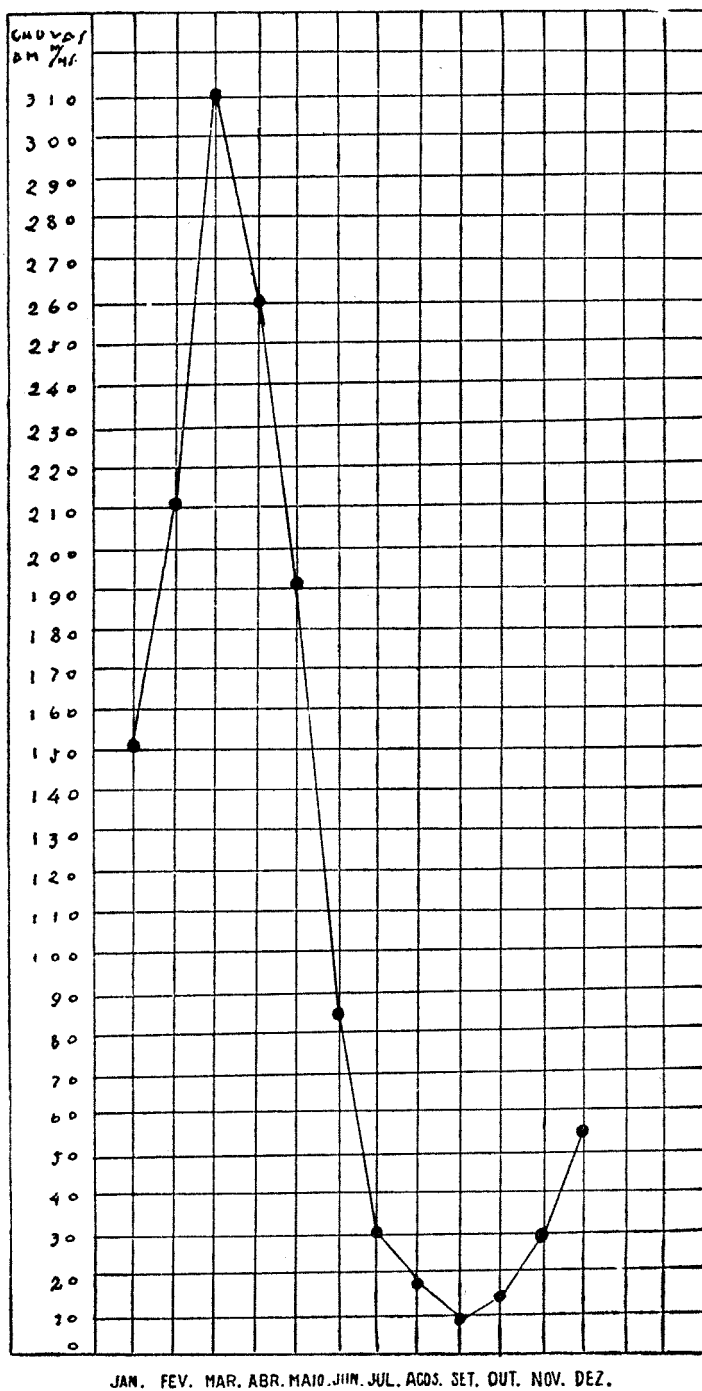


Fig. 14 — *Mocolândia*. — Preparo da terra para o plantio do algodoeiro mocó. Rio Grande do Norte.

Vejamos os dados conseguidos, em 1940, em dois dias de cada mês, principalmente a 1 e 15. Faltam-nos dados dos meses de fevereiro e maio. Substituímos os dados de alguns dias 1 pelos dos dias 2 ou 3, quando faltavam os do primeiro ou os dos dois primeiros dias do mês, respectivamente:

MESES		12 horas	18 horas	24 horas
Janeiro.....	1.....	77	42	76
	15.....	66	66	85
Março.....	3.....	82	66	87
	15.....	84	56	91
Abril.....	1.....	82	60	90
	15.....	89	74	89
Junho.....	1.....	85	67	97
	15.....	84	85	96
Julho.....	2.....	78	63	83
	15.....	75	66	96
Agosto.....	1.....	69	87	89
	15.....	73	58	93
Setembro.....	1.....	69	56	91
	15.....	95	75	85
Outubro.....	1.....	84	57	84
	15.....	64	39	75
Novembro.....	1.....	55	46	76
	15.....	57	47	84
Dezembro.....	1.....	63	43	81
	16.....	70	58	83

MATA OCIDENTAL - (SERRA).



JAN. FEV. MAR. ABR. MAIO JUN. JUL. AGO. SET. OUT. NOV. DEZ.

Gráfico 4

CAATINGA OCIDENTAL

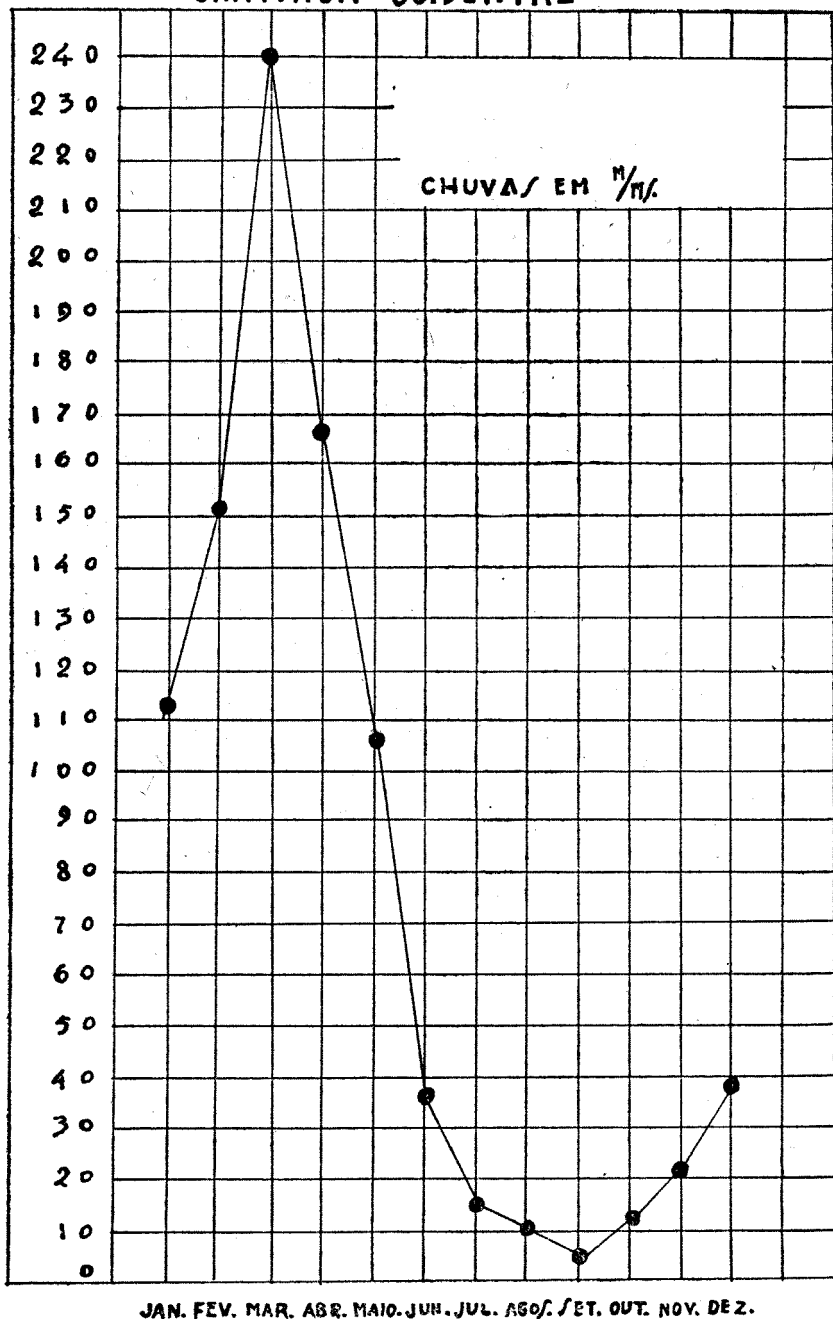


Gráfico 5



Fig. 15 — Mocolândia. — Afloramentos de granito típicos. Rio Grande do Norte.



Fig. 16 — Mocolândia — Um caroázal. Pernambuco.

Esse clima temperado-doce, de chuvas escassas e umidade relativa mais alta do que se devia esperar, é que constitui o *habitat* do caroá. Essa planta exige, ainda, solo permeável e fértil e a sombra rala das árvores baixas, enfezadas, da região.

Possui essa região pelo menos duas plantas de grande valor econômico: o algodão mocó e o caroá. Há, ainda, a macambira, cujo valor econômico, como produtora de fibra liberiana, firma-se.

O algodão mocó tem seu *habitat* na bacia do Seridó, afluente do Piranhas. A pluviosidade é pequena e o clima quente. A fertilidade refugia-se nos vales das inúmeras torrentes. Aí as vantagens desse arbusto atingem o seu zênite. Mau grado isso ele é cultivado vantajosamente em toda essa região (excetuados alguns pontos mais altos) e pode ser fator de muito maior riqueza do que o é presentemente. Nos pontos altos ou mais úmidos deveria ser substituído por um híbrido de *Gossypium hirsutum* e *Gossypium purpuracens*: um verdão selecionado para o meio. Essa região pode produzir por preço mínimo o melhor algodão do mundo.



Fig. 17 — Espinho — Paraíba. Observar o tamanho dos cactos.

O caroá é uma bromeliácea nativa nos chapadões semi-áridos, onde ocupa áreas enormes que interessam Pernambuco, Bahia, Paraíba, Ceará e Piauí. No Ceará, por exceção, o caroá surge em dois trechos da zona *Matas*: na chapada do Araripe e no oeste da Ibiapaba. E explica-se: são dois trechos muito arenosos e em que há longa estação sem chuvas. A areia não consegue conservar as águas do período chuvoso para as estiadas. Daí o aparecimento dessa planta xerófita em região que recebe mais de um metro de chuva por ano.

A cultura de milho sem irrigação é precária ou impossível. As árvores frutíferas são raras e, em regra, de pouco valor econômico. Há, porém, possibilidade de formar pomares com plantas resistentes às secas. Havendo rega, é ótima região para tamareiras.

A zona adapta-se bem à criação, principalmente de caprinos e bovinos. Urge, porém, providenciar forragens para a estação seca. Alguns fazendeiros já o fazem. O *cactus Burbank* se desenvolve muito bem nas zonas altas. Quem o possui não perde gado de fome nas grandes estiadas. A macambira constitui outro grande recurso forrageiro, bem como os restos da cultura algodoeira.



Fig. 18 — Espinho — Paraíba. Observar a abundância de cactáceas.

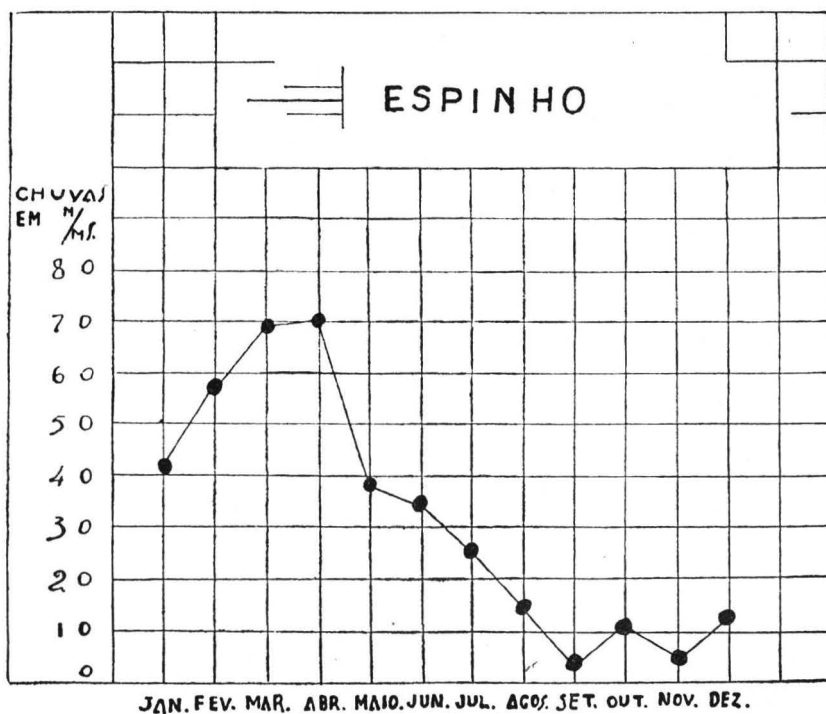


Gráfico 6

Há, nessa zona, milhares de açudes, principalmente pequenos, que muito contribuem para o seu desenvolvimento econômico. As terras que suas águas umedecem, muito férteis, produzem, por unidade de área, incansavelmente, cópia imensa de milho, feijão, batata, mandioca, abóbora, arroz, etc. As águas de qualquer açudezinho fornecem muito peixe; às vezes anualmente, dezenas de contos de réis. E essa produção melhora e aumenta graças à benemérita Comissão de Piscicultura que está povoando esses açudes com espécies novas provenientes do São Francisco e do Amazonas e ensinando piscicultura, praticamente, aos fazendeiros. São notáveis os resultados já conseguidos. Resultados idênticos estão sendo obtidos nas dezenas de grandes açudes, dos maiores do mundo, e nos milhares de médios e pequenos existentes na Caatinga Ocidental.

A pluviosidade, além de pequena, é sujeita a oscilações muito fortes de um ano para outro.

Pertencem, entre outros, à *Mocolândia*, a zona baixa ótima para o algodoeiro mocó: Flores, Currais Novos, Caicó, Acari, Jardim, (R. G.), Parelhas, Serra Negra, Santa Luzia, Patos, Picuí.

Estão no planalto e dispõem de caroçais, macambirais e algodão mocó, embora, mais apropriados ao híbrido: Cuité, São João do Cariri, Monteiro, Alagoa de Baixo e vários outros.

"Espinho" — No âmago de *Mocolândia* encontra-se o Espinho ou Região das Cactáceas, cuja pluviosidade é inferior a 400 milímetros. Em Cabaceiras, com 228 milímetros de chuvas anuais, em média, atinge-se o aceiro do deserto, cuja pluviosidade é de 200 milímetros, ou inferior.

O caráter principal da vegetação dessa zona é o espinho. Há cactáceas em abundância, bromeliáceas, amarilidáceas. Sempre plantas xerófitas e espinhosas.

O mocó é de cultura possível em muitos trechos. O caroá a riqueza máxima da região.

Sem irrigação, são impossíveis quase todas as culturas.

Os caprinos encontram boas condições de existência.

E' trecho pequeníssimo. Uma amostra de semi-deserto. O caroá começa a dar-lhe dinheiro.

Uma Viagem de Estudos ao Espírito Santo *

Pesquisa demo-biológica, realizada, com o fim de contribuir para o estudo do problema da aclimação, numa população de origem alemã, estabelecida no Brasil Oriental.

— I —

Universidade de Hanseática — Anais Geográficos (Continuação dos Anais do Instituto Colonial de Hamburgo Vol. 48) — Série D. Medicina e Veterinária — Vol. 4 — Hamburgo — Friederichsen, De Gruyter & Co. 1939.

GUSTAV GIEMSA e ERNST G. NAUCK

I. PLANO E REALIZAÇÃO DA VIAGEM

O tratamento do problema da aclimação encontra dificuldades, na maioria dos países tropicais, porque os imigrantes europeus misturam-se mais ou menos rapidamente com os elementos nativos, tornando-se impossível o estudo dos fenômenos de adaptação, na população miscigenada. Do maior interesse, portanto, são as regiões em que uma população oriunda da Europa se tenha radicado, há muitas gerações, sem se misturar com os nativos. A pesquisa das condições de vida e de saúde dessas populações, oferece também a possibilidade de se observarem as condições econômicas, sociais, culturais, que, juntamente com fatores climáticos e sanitários, regem a manutenção e o desenvolvimento da etnia transplantada para os trópicos.

* Traduzido para o vernáculo pelo Prof. Reginaldo Sant'Ana.

EXPLICAÇÃO

O presente trabalho constitui, a bem dizer, uma continuação da obra *A Colonização Alemã no Espírito Santo*, de Ernst Wagemann, já publicada pelo Conselho Nacional de Geografia.

Wagemann estudou o povoamento teuto, naquele estado, desde o ano de 1847 até 1912. Gustav Giemsa e Ernst G. Nauck prosseguiram as pesquisas sobre a matéria, até 1938. Os estudos, portanto, abrangem quase um século de existência da colonização teuta naquela área.

Acentua, ainda, o interesse por este trabalho, terem seus autores levado em conta ângulos novos nas suas observações.

O objetivo desta publicação não poderia ser outro que o de proporcionar documentação aos estudiosos dos problemas de colonização em nosso país. Sendo a ciência uma contínua revisão de resultados, caber-lhes-á, através de suas investigações, completar ou corrigir os dados ou conclusões apresentados pelos autores.

Reginaldo Sant'Ana

NOTA — Nos últimos anos, tem-se acentuado o interesse pelos problemas relativos às possibilidades de aclimação e fixação da raça branca nos trópicos. O Instituto Tropical de Hamburgo, sempre lhes dedicou atenção, tratando-os cientificamente. Nesta linha de atividades, surgiu, há alguns anos, a idéia de realizar, de novo, pesquisas demo-biológicas diretas numa população de origem germânica. Para este fim, pareceu-nos serem mais adequadas as colônias de descendentes de alemães, no Espírito Santo, justamente por ter Wagemann feito lá, em 1912, pesquisas semelhantes.

Através do desenvolvimento dos camponeses teutos que, há várias gerações, se radicaram no Espírito Santo, aprendemos e compreendemos muitas das condições que regem o crescimento de uma população de colonizadores e a manutenção dos característicos étnicos originais. O destino desses indivíduos de origem alemã, transplantados para um mundo diferente, nas bordas dos trópicos, o conhecimento de seu espaço vital e das suas condições de vida são, ainda, de grande alcance político-nacional para futuros empreendimentos coloniais teutos. É verdade que o espaço colonial reivindicado por nós, como um direito, deveria se prestar, antes, à exploração de fontes de matérias-primas, do que à colonização. Já por motivos de ordem política nacional é condenável uma colonização em massa, nos trópicos, por valiosos elementos étnicos teutos. Ainda assim, incumbe à medicina tropical alemã o estudo de todos os problemas relacionados com a sanidade dos europeus nos trópicos. Tendo em mira esta idéia, as pesquisas demo-biológicas dos meus colaboradores Giemsa e Nauck, em povoadores de origem teuta, no Brasil, embora ultrapassem o campo estrito da medicina tropical, pretendem contribuir para o esclarecimento dos problemas de povoamento e aclimação da raça branca, nos trópicos.

Todos os leitores ficarão sinceramente reconhecidos aos autores e aos seus zelosos colaboradores por terem em tão pouco tempo, coligido um material de extraordinário valor e podido dar conta da maior parte de tão árdua tarefa.

P. Mühlens

No estado oriental brasileiro do Espírito Santo vive, há várias gerações, uma população de colonos alemães, que permaneceu imune à miscigenação. A ideia que já surgiu, noutras ocasiões, de pesquisar todo o espaço vital desse descendentes de imigrantes alemães, situados às bordas dos trópicos, pareceu mais sedutora por se poder recorrer às observações de Wagemann,¹ do ano de 1915, e ser possível comparar as atuais condições de vida e de sanidade com os resultados a que êle chegou. Estamos diante de uma tarefa que ultrapassa o campo das pesquisas climato-biológicas e da higiene tropical, de interesse para os estudos étnicos relativos aos alemães, no estrangeiro, tanto mais que o Espírito Santo tem sido pouco visitado por pesquisadores, e não possuímos dessa região conhecimentos tão exatos quanto os que temos das áreas extensas de colonização teuta, de maior progresso, situadas nos sub-trópicos, no Brasil meridional (Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná).

Em virtude do pequeno espaço de tempo disponível e dos escassos recursos concedidos em moeda brasileira, pareceu adequado, desde o início, restringirmo-nos a zonas determinadas, de pequena extensão geográfica. Em virtude

Prefácio — No presente trabalho relatamos os resultados de uma viagem de estudos ao estado oriental brasileiro do Espírito Santo, empreendida por incumbência do Instituto Tropical de Hamburgo e custeada pela Fundação Científica de Hamburgo. Tinha por objetivo o estudo da adaptação a novo ambiente, de uma população européia transplantada para os trópicos, para o que nos pareceu sobremodo adequado um povoamento de origem alemã, existente no Espírito Santo, há várias gerações.

Circunstâncias diversas protelaram a impressão de nosso relatório, que, só agora, vem à publicidade. No espaço de tempo que medeia entre nossa viagem e o aparecimento do livro, nada que nos pareça importante se modificou nas condições demo-biológicas. A situação política e as possibilidades futuras de desenvolvimento que por ela podem ser influenciadas, alteraram-se no correr dos últimos anos, e foram levadas em conta na medida em que interessavam nossas pesquisas.

Nossas pesquisas no Espírito Santo são, de certo modo, uma continuação ou complemento das de Ernst Wagemann, que percorreu a região, em 1912, e, mais tarde, relatou-nos num livro magnífico, as condições de vida dessa população camponesa, tão interessante sob muitos aspectos.

Apesar do curto espaço de 2 meses que nos fôra determinado, conseguimos preencher a parte mais importante de nossa tarefa, graças a diversas circunstâncias favoráveis. Assim é que pesou a nosso favor o tempo, em geral, bom, seco, que lá encontramos. Fôsse a nossa penetração num período de chuvas, quando os caminhos através das matas, por sua natureza, cheios de obstáculos, se transformam em verdadeiros pântanos intransitáveis, só nos teria sido possível percorrer pequena parte do território das colônias que visitamos. Favoreceu, ainda, nosso trabalho a compreensão e gentileza da parte de nossos patrícos que lá vivem, e dos amigos e autoridades brasileiros. Auxiliaram-nos, extraordinariamente, proporcionando-nos sugestões e apoio, durante nossos trabalhos preparatórios em São Paulo, o diretor do Instituto Biológico de lá, nosso velho amigo professor H. da Rocha Lima, que, durante muitos anos, foi membro do Instituto Tropical de Hamburgo; o dirigente do Partido Nacional Socialista Alemão, no Brasil, von Kossel; o cônsul geral alemão, Sr. Speiser; e o pastor Freyer, que, anteriormente, exercera seu mister no Espírito Santo, e o representante da Química Bayer.

Em Vitória, capital e porto do Espírito Santo, ponto de partida de nossa viagem para o interior, deram-nos as melhores orientações o médico alemão, Dr. Schröder, lá estabelecido, e o cônsul alemão Langen. Tivemos a felicidade, antes de prosseguir a viagem e na volta, de passar benfazejos dias de descanso no lar acolhedor do cônsul. Durante nossa permanência no interior do país, contamos, sobretudo, com a eficiente ajuda do médico alemão Dr. Saettele, residente em Santa Teresa, e dos párocos, em atividade nas zonas das colônias de alemães. Grandes conhecedores da região e dos seus habitantes, puseram, espontaneamente, à nossa disposição não só os abundantes conhecimentos que possuem, mas também auxiliaram nosso trabalho com todos os meios imagináveis, e, às vezes, só graças a eles, se tornava possível a execução de nossa tarefa. A recepção amável e acolhedora que o Dr. Saettele e os pastores nos proporcionaram, a permanência nessas moradias simples, bem cuidadas, cheias da indole alemã e, em geral, aformoseadas com a presença de um bando de garotos bem educados e alegres fazendo-nos, muitas vezes, esquecer de que estávamos num país estrangeiro, — tudo isto continuará vivendo em nós como uma das mais belas recordações do Espírito Santo. Por fim, lembramos, agradecidos, a nossa companheira de trabalho, Dona Eugénie Giemsa, que, custeando as próprias despesas, se associou à nossa viagem e participou, bravamente, conosco, de todos os contratempos e dificuldades que enfrentamos. Pouparamos de muitos trabalhos que representariam perda de tempo, com seu zelo infatigável, coletando e examinando o amplo material estatístico, e com seu talento de obter todas as informações de valor científico, das senhoras dos colonos, com razão pouco comunicativas, a esse respeito, em relação a nós homens.

Consideramos agradável de ver reiterar, aqui nosso agradecimento cordial a todos os que nos ajudaram, inclusive às muitas pessoas cujos nomes não citamos, entre elas, nossos irmãos do Espírito Santo, honrados e sempre prestimosos.

Nossa gratidão sincera é devida, por fim, à Fundação Científica de Hamburgo, que possibilitou a realização da viagem, e à universidade Hanseática, que, espontaneamente, incluiu nosso relatório na série de suas publicações.

Os autores

¹ Ernst Wagemann: *A colonização alemã no Espírito Santo*. Tradução de Reginaldo Sant'Ana. Edição do Conselho Nacional de Geografia.

da dificuldade dos caminhos, no interior do Espírito Santo, estava fora de cogitação uma visita a todos os lugares de colonização teuta. Era necessário fazer uma escolha, no que fomos orientados pelos dois médicos alemães que clinicam no Espírito Santo, Dr. Schröder, de Vitória, e Dr. Saettele, de Santa Teresa. As comunidades onde se previa uma permanência maior, ou eram zonas de colonização antiga, situada na região alta, ou eram comunidades novas, situadas na região baixa, tendo-se em mira comparar esses dois tipos de colonização. Convinha escolher colônias que servissem como exemplos, para as diversas zonas do Espírito Santo. Em várias comunidades, o Dr. Saettele examinara² em série, escolares, e podíamos nos reportar a esse trabalho ampliando suas verificações e realizando novos exames.

Os lugares escolhidos para estada mais longa eram:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Pontal (Pastor Weber) | } Região
baixa |
| 2. Laranja da Terra (Pastor Grottke) | |
| 3. Santa Maria (Pastor Rölke) | } Região
alta |

Além disso, foram visitados os seguintes lugares (comunidades e filiais de comunidades):

REGIÃO BAIXA

Lagoa (Pastor Ballbach)
Criciúma (Pastor G. Weber)
Guandu (Pastor Fischer)
Palmeira (Pastor Wüstner)
Tancredo
Tancredinho
Taquaral

REGIÃO ALTA

Limoeiro — Jatiboca (Pastor Knoch)
Jequitibá (Pastor Hünemörder)
Lamego
Recreio

Em Pôrto Cachoeiro de Santa Leopoldina visitamos um religioso católico, padre Henrich Otte (Missão de Steyl, dos Irmãos do Verbo Divino), que nos proporcionou informações valiosas sobre as condições em que vivem católicos de origem teuta, nas zonas de colonização mais velhas (Campinho, Tirol, Schweitz). Infelizmente tivemos de desistir de visitar essas zonas, assim como as penetrações mais novas do povoamento, ao norte do Espírito Santo, além do rio Doce. Uma viagem de carro, difícil e cheia de tropeços, pela região que, ao norte, confina com o rio Doce, constituiu o remate de nossa permanência, onde pudemos, pelo menos, colher uma impressão das zonas setentrionais, ainda pouco exploradas.

Excetuados os exames, em série, de escolares, pareceu-nos inexecutável e inadequado, em face das condições reinantes, a pesquisa em grandes grupos demográficos, isto é, abrangendo um número considerável de indivíduos em zonas determinadas. Por isso, procuramos, desde o início estudar famílias isoladas, não só com o fim de obter um quadro da atual situação sanitária e econômica dessas famílias, mas também para acompanhar, tanto quanto possível, o destino das famílias ou de toda uma parentela, desde a imigração. Além das visitas às colônias (distantes várias horas a cavalo, em regra e, às vezes, ainda mais afastadas), eram necessários levantamentos exatos, que realizávamos na base de um questionário relativo à ascendência da família, ao número de filhos, propriedade, renda, condições de saúde, nível de vida etc.

Os pastores organizaram parte das visitas, informando as pessoas, juntando, tanto quanto possível, todos os membros da família, e acompanhando-nos. Noutras colônias aparecíamos sem nos fazer anunciar, tendo oportunidade de ver os colonos em meio às suas atividades diárias, e de formular um quadro vivo do trabalho, das condições de existência e da habitação. No curso das pesquisas, comprovou-se o acerto desta orientação, sendo-nos possível, ainda, completar nossas observações com as informações dos pastores e com os assentamentos nos livros de igreja. Aproximaram-nos, ainda mais, do colono, os pernoites, as

² R. Saettele: Untersuchungen an deutschstämmigen Schulkindern im Staate Espírito Santo in Brasilien und kurze Erörterung der Haupterkrankungen dieser Volksgruppe. Archiv für Schiffs und Tropenhyg. 1936, vol. 40, caderno 11, p. 495.

permanências de vários dias em suas casas, a participação nas refeições e em todos os acontecimentos de sua vida diária. Foi possível visitar, ao todo, mais de 40 famílias, nas respectivas colônias, e estudá-las precisamente; só se poderá avaliar o que esse número representa, conhecendo-se as distâncias e as condições das estradas no interior do Brasil. Acreditamos ter atendido melhor os ângulos raciais e biológicos e melhor focalizar as qualidades e a história hereditárias dos colonos, escolhendo famílias representativas de toda a população de origem teuta (famílias de origem diversa — pomeranos, hessienses, saxônios etc., em boa média e má situação econômica), sendo as observações grupadas por família, que, com a ajuda dos pastores nos era possível entrevistar. Organizamos árvores genealógicas exatas de algumas famílias, retroagindo à época da imigração, as quais proporcionam um quadro interessante da propagação e da multiplicação da família, ou melhor, de toda uma parentela. Outras pesquisas planejadas dentro de orientação estabelecida, considerando os fatores hereditários e as influências imediatas do meio, forneceriam, por certo, muito material precioso à investigação racial.

Não só realizamos observações sobre o nível de vida, capacidade econômica, usos e costumes, manifestações espirituais e culturais, mas também, a fim de obter dados referentes aos característicos físicos dos colonos, tomamos medidas antropométricas numa série de indivíduos de ambos os sexos e de idades diversas, das famílias examinadas. Estatura, peso, dimensões do rosto, cor da pele e dos olhos, forma e cor do cabelo etc.). Elevou-se a 40 o número de pessoas que foram submetidas a esse exame antropométrico, tendo sido fotografadas de frente e de perfil. Embora não sejam aceitáveis quaisquer conclusões relativas à modificação do tipo racial, na base do pequeno número dos indivíduos examinados e em face do tempo relativamente curto decorrido desde a imigração, — trata-se, em regra, de três a quatro gerações — os resultados presentes poderiam ser, talvez, explorados, e mais tarde, em combinação com os estudos genealógico e antropológico a serem empreendidos nas gerações seguintes, proporcionar certos pontos de partida. Seria interessante e valioso fazer averiguações comparativas sobre os descendentes da mesma família, que vivem na Alemanha.

Dirigimos nossa atenção para as condições gerais de salubridade e de higiene, para as doenças, especialmente para as doenças infecciosas tropicais e para os seus transmissores. As observações feitas nas pesquisas em famílias foram completadas por grande número de exames das fezes e do sangue, inclusive a determinação dos glóbulos brancos e vermelhos em garotos e em adultos. Uma pesquisa mais ampla em série, em escolares, foi realizada em conjunto com o Dr. Saettele, em Santa Maria.

Juntamente com o estado geral de saúde, estudaram-se as condições de alimentação e de abastecimento de água. Deu-se atenção especial à existência de doenças hereditárias ou taras, e procurou-se verificar a frequência de casamentos entre parentes e os indícios das uniões consanguíneas.

Uma tarefa fundamental e difícil foi a de obter material estatístico e a de comparar os números, — coligidos através das publicações, dos livros de igreja e dos relatórios paroquiais —, relativos à população de descendência alemã, crescimento demográfico, nascimentos, óbitos, *causa-mortis* e mortalidade infantil. Pareceu-nos do maior interesse, reexaminar os dados colhidos e elaborados por Wagemann, em 1912, durante uma viagem de estudos ao Espírito Santo, e confrontá-los com as condições atuais, conforme as fixamos em nossas observações. Por isso, reportamo-nos, constantemente, em nosso relatório, aos registros de Wagemann, merecedores de confiança, mas não completados por publicações recentes.

GENERALIDADES SOBRE O ESPÍRITO SANTO

Solo, clima, meios de transporte

O Espírito Santo, um dos menores estados brasileiros, cobre uma superfície de cerca de 45 000 quilômetros quadrados. É uma faixa costeira, situada entre os paralelos meridionais de 18° e 21° de aspecto preponderantemente montanhoso e onde a floresta predomina. Sua superfície, com 400 quilômetros de comprimento e 100 a 130 quilômetros de largura, corresponde, mais ou menos, à da Dinamarca ou à da Província de Hannover. Enquanto as cadeias de montanhas se elevam, ao sul, a altitudes de 1 200 a 1 400 metros, e vão decaindo à

medida que se aproximam da costa, de maneira mais ou menos abrupta, as regiões setentrionais são, em parte, planas e pantanosas. Todo o estado é acentuadamente enrugado por vales, sulcados por numerosos rios e riachos, que se juntam para formar rios maiores (rio Doce, rio Santa Maria, rio Jucu).

Faltam observações meteorológicas exatas, sistemáticas, relativas a todo o território, abrangendo muitos anos. Não existem mateal cartográfico oficial, merecedor de confiança, anotações de altitudes, de meios de transporte etc. De modo geral, pode-se classificar o clima de subtropical, devendo-se distinguir entre a região alta, mais subtropical, da zona baixa, de caráter tropical mais acentuado (média anual, na região alta, 21 a 22°C; na região baixa, alguns graus mais alta). Em correspondência com o aspecto montanhoso do estado, essa distinção se desfaz nas altitudes médias e mesmo nos vales, situados em níveis mais baixos, cercados pelas montanhas, de maneira que sem excluir mesmo a região baixa, não reina em geral, um clima puramente tropical, como na planície e nas faixas litorâneas dos trópicos.

Vitória, cuja entrada, em meio a uma baía pitoresca, cercada de rochedos graníticos e de ilhas, lembra o Rio, tem, como essa cidade, um clima costeiro bastante opressivo, na época de calor (dezembro a fevereiro). O solo, no Espírito Santo, presta-se ao cultivo de todos os produtos da zona subtropical (café, milho, cana de açúcar, algodão, laranja, banana, arroz, mandioca, batata, feijão, fumo, côcos etc.); muitos produtos da zona temperada dão bem nas partes mais altas. (Adiante tratar-se-á das peculiaridades da lavoura e da fertilidade do solo, na região alta e na baixa). O caráter montanhoso e o acentuado enrugamento do solo dificultam muito o transporte. Somente o rio Doce e o rio Santa Maria são navegáveis e, assim mesmo, em curto trecho, no curso inferior, por barcas pequenas e canoas. Existe uma via férrea do Rio a Vitória (a chamada E.F. Leopoldina). De Vitória, em direção ao norte, acompanhando a costa e, depois, no sentido do oeste, através do vale do rio Doce, dirigindo-se para o estado de Minas Gerais, há a Estrada de Ferro Vitória a Minas. Encontram-se rodovias para o interior, ligando algumas localidades importantes. Mas, só dificilmente, automóveis e caminhões podem transitar nelas e, só em parte, são mantidas em condições. Após pesados aguaceiros, transformam-se em atoleiros completamente intransitáveis ou num lamaçal escorregadio, através dos quais os veículos só conseguem passar com indizíveis esforços. Há linhas de ônibus para o serviço postal e de passageiros, que, pelo menos, na época seca, funcionam com certa regularidade. O transporte no interior faz-se no lombo dos animais, — nos cavalos, resistentes e muito úteis na região montanhosa, e nos muare (mesquitos de jumento com égua, ainda mais frugais e mais tenazes, e capazes dos maiores esforços).

O café, no interior, é também transportado, em regra, por muare (tropas), por caminhos estreitos, e pelas picadas rasgadas na floresta. Somente nos lugares em que o governo ou os particulares construíram estradas de algum modo transitáveis, transportam-se as mercadorias em caminhões. Vêm-se, raramente, bois ou cavalos ajouçados, puxando carros de madeira, de duas rodas.

III. *História e extensão da colonização alemã no Espírito Santo.*

Enquanto no Brasil meridional, a história da colonização dos alemães começa em 1818, a imigração teuta, para o estado do Espírito Santo, descoberto e ocupado pelos portugueses em 1535, se iniciou na quarta década do século passado. No tempo do imperador Pedro II, fundou-se em Santa Isabel, a primeira colônia, à margem do rio Sucu a 30 quilômetros da costa, onde se estabeleceram 38 famílias, originárias, na maioria do Hesse do Reno, de Hunsrück. Em 1857, fundou-se a colônia de Santa Leopoldina, onde se estabeleceram não só alemães (prussianos, saxônios, hessenses, badenses, bolsacianos, nassauenses), mas também holandeses, suíços, tirolezes e alguns luxemburgueses, franceses e belgas. Essa primeira colonização começou nas mais difíceis condições e enfrentando as ameaças de assaltos dos índios selvagens, além de carências e sacrifícios. O trabalho mais árduo, um clima diferente, alimentação deficiente e insuficiente habitação, praga de insetos e doenças, insegurança econômica e a falta de colocação dos produtos levavam o colono a lutar, duramente, pela existência. O governo esforçou-se por favorecer os colonos, com dinheiro, alimentos, remédios, proteção militar ou policial e incentivar, de toda maneira, a colonização. Mas, a falta de organização, a má administração e prevaricações de funcionários brasileiros, em parte também

culpa dos próprios colonos, agravaram bastante as condições iniciais até que a situação melhorou com a nomeação de diretores de colônia adequados, com a adaptação crescente às condições de vida e com o agrupamento em comunidades.

Duas foram as maiores ondas imigratórias: a verificada por volta de 1858, e a sucedida na década dos setenta do século passado (especialmente pouco depois da guerra franco-alemã, em 1873). Nessa década, predominaram os jornaleiros e lavradores que, em virtude das condições opressivas de existência na própria pátria, resolveram emigrar, apesar do restrito de v. d. Heydt, e tornaram-se proprietários, no Brasil. O deslocamento e o crescimento natural da população concorreram para espalhar mais a população dos colonos de descendência teuta e para uma maior penetração no interior, primeiro em direção ao oeste e ao sul, depois principalmente para o norte, na rede hidrográfica dos afluentes meridionais do rio Doce (Guandu, Santa Joana, Santa Maria do Rio Doce). Motivo para que se espalhassem assim era o rápido esgotamento do solo, em virtude dos métodos de lavoura, superficiais e inadequados.

A ampliação das áreas de colonização levou à dispersão dos povoadores, que prosseguiu, penetrando cada vez mais na região acentuadamente baixa, e motivava a fundação de novas comunidades, sem possibilitar aos colonos se adensarem em aldeamentos. As ramificações desse povoamento já ultrapassaram, há muito tempo, a planície baixa, à margem do rio Doce, e exploram novas áreas ao norte desse rio, embora grande parte do solo, nas velhas áreas, não esteja cultivada, ou esteja pouco trabalhada, e as colônias abandonadas, ainda estejam aptas a produzir, com uma lavoura adequada. A ampliação da área de povoamento é uma consequência também do permanente crescimento demográfico, de que se tratará adiante, de maneira mais pormenorizada. Cada pai de família se esforça por obter terra nova e boa para seus filhos; o cacula herda a colônia dos pais. O esforço para conseguir terra nova e fértil leva a um nomadismo, que, embora contribua para explorar novas áreas da região, encerra, para os colonizadores uma série de perigos e desvantagens.

A imigração teuta para o Espírito Santo parou, praticamente, por volta de 1880, e, em época recente, fizeram-se tentativas, sob a direção do estado de organizar novos núcleos coloniais. Wagemann já noticia compras de lotes, no Guandu inferior, de áreas pertencentes a alguns fazendeiros. A fundação da colônia Afonso Pena, levada a efeito, segundo dizem, principalmente pelos adventistas, em 1911, malogrou, apesar da boa instalação, e, como Wagemann observa, talvez por causa de auxílios demasiados. Parece que, no caso, não se tratava do adequado material de imigração, mas de trabalhadores de fábrica ou sem profissão definida, pouco apropriados para aquela vida. Nessa área reservada para novas colônias, instalaram-se, nos anos seguintes, povoadores alemães, de áreas de colonização antiga (formação das comunidades de Criciúma e Guandu), e brasileiros.

Malogrou, inteiramente, a tentativa de colonização teuta, em 1923, em São Mateus, na parte setentrional do rio Doce, por se tratar, segundo informações, de uma área na planície de clima ruim e infestada de malária. Parece que, atuaram no caso, interesses de negociastas.

Os italianos, principalmente, constituem, hoje ao lado da colonização teuta (que, depois da década dos setenta, não recebeu nenhuma contribuição substancial da Alemanha) grande parte da população do Espírito Santo, espalhando-se por vários pontos fronteiriços da área de povoamento alemão, havendo muitos que compraram terras que pertenciam, antigamente, a colonos teutos, como, por exemplo, no chamado Vale de Canaã. Merecem menção as tentativas dos poloneses, nos últimos anos, de organizar núcleos coloniais, destacando-se pela boa organização. As comunidades polonesas instaladas no norte, eram assistidas por professores e religiosos, e até por um médico polonês. Apesar disso, grande parte desses imigrantes abandonou a região e dirigiu-se para os estados meridionais, onde esperavam encontrar melhores condições de vida.

Excetuadas as tentativas já mencionadas, só se realizou, no curso dos últimos anos, a imigração de famílias teutas isoladas, que procuravam estabelecer-se entre os colonos há muito tempo radicados. Esses "novos alemães", que imigravam sob falsas qualificações não puderam, em regra, firmar-se, voltando, muitas vezes, para a Alemanha, doentes e na miséria. A população radicada dos colonos olhava esses novos alemães como estrangeiros, e desconfiava deles: consequência, em parte, das experiências que, infelizmente, tiveram com muitos elementos, saídos da Alemanha depois da guerra, vagabundos, trapaceiros e indo-

lentes. O imigrante vindo da Alemanha, por seu lado, dificilmente integra-se na vida do colono, e sente muito o atraso do ambiente. Não está em condições de suportar o duro trabalho do campo e as árduas condições de existência, talvez, ainda, pertença a outra categoria profissional que a de trabalhador do campo, de jornalista, e fica em dificuldades. Muitos tentam, então, ganhar a vida como artifice (mecânico, carpinteiro, marceneiro, seleiro), e vão para as cidades ou para o Sul.

Só excepcionalmente, os colonos radicados no Espírito Santo se deslocam para os estados meridionais brasileiros; em diversos casos, o colono que se mudou, prefere voltar para as condições a que estava acostumado no Espírito Santo. A ampliação da área colonial, decorrente do crescimento demográfico, limita-se atualmente à parte setentrional do rio Doce e, a oeste, penetra em parte, no estado de Minas Gerais.

Uma visão de conjunto das colônias teutas, formando entre si, mais ou menos, uma unidade, só é possível do ponto de vista da sua estruturação em comunidades religiosas, que, de modo algum, corresponde à divisão do estado em municípios e destes em distritos. Segue, abaixo, a relação das comunidades matrizes, às quais se ligam filiais e locais de pré-dica. No seu território encontra-se, entremeada, população luso-brasileira ou italiana, de modo que não se pode falar de uma região de colonização teuta, nitidamente delimitada.

Campinho	}	Colônias velhas Região alta 400 a 800 metros
Leopoldina I		
Leopoldina II — Jequitibá		
Califórnia		
Ponto		
Santa Maria		
Limoeiro-Jatiboca		
Laranja da Terra	}	Colônias Novas Região baixa 100 a 400 metros
Lagoa-Serra Pelada		
Criciúma		
Santa Joana-Palmeira		
Pontal		
Santo Antônio	}	Colônias recentes à margem setentrional do rio Doce. Região baixa.
Mutum		
(Região Missionária)		

Somente Campinho, alcançável por via férrea tem aspecto de aldeia. Pôrto do Cachoeiro, onde, inicialmente, se sediava a direção da colonização de Santa Leopoldina, tornou-se uma localidade maior, com população predominantemente brasileira, miscigenada. Nas outras áreas de colonização, não surgiu nenhuma outra localidade organizada por alemães. Entretanto, encontram-se, dentro das faixas povoadas principalmente por teutos, localidades não alemãs, os chamados "Patrimônios", com população luso-brasileira, ou de mulatos, ou cuja etnia é predominantemente italiana (Patrimônio de São Francisco, Palmeira, Figueira, São João, etc.). Nelas, há vendas, máquinas de beneficiar café, artifices, seleiros etc. As famílias dos colonos teutos, vivem, agora como antigamente, entre as plantações e pastos das suas colônias, que distam, uma das outras, $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ hora, ou mais. Conforme Wagemann evidencia, esta é a forma original de colonização em qualquer parte do mundo, onde não haja necessidade de se morar junto, para a defesa contra inimigos exteriores. Na região alta, o povoamento espalhado decorre, em parte, da orografia e da estreiteza dos vales; contudo, não se observa, na região baixa, o menor indício de formação de localidades teutas. A extensão das comunidades é, por isso extraordinariamente grande — às vezes os colonos que moram mais afastados, dentro de uma comunidade, distam, entre si, 12 a 14 horas a cavalo. O tamanho das colônias divergem: os primeiros imigrantes recebiam lotes de 50 hectares; mais tarde, a designação colônia restringiu-se a uma área de 25 hectares. A propriedade territorial do colono, oscila, atualmente, entre 1 a 3 colônias, às vezes, 4. Costuma ser maior nas "terras frias" do que nas "terras cálidas", porque as famílias que ficam, aumentam, progressivamente, sua propriedade, com a compra das colônias abandonadas. A qualidade do solo nas terras cálidas é melhor e proporciona maior colheita. São consideradas

áreas férteis o vale do Guandu, a serra Pelada e a parte setentrional do rio Doce. A maioria dos colonos, apesar das desvantagens do clima quente, compram o terreno, em virtude da fertilidade do solo, e somente algumas famílias voltam para as áreas situadas em maior altitude, de clima mais favorável, em virtude das doenças ou da incapacidade de suportar as condições climáticas.

IV. AGRICULTURA E PRODUÇÃO

Obtenção de área para cultura — Quando o colono não quer adquirir uma colônia já organizada, quase só tem o recurso de utilizar terreno coberto por floresta, a fim de levar a efeito a sua lavoura. Nesse caso, precede sempre às plantações uma destruição da mata. Em regra, ataca-se primeiro pequena parte dela, à qual se irão conquistando novos trechos, de acordo com as necessidades. Procede-se de acordo com os métodos de desbravamento, usuais em toda a América do Sul. Primeiro, são derrubados, com facão e instrumentos semelhantes, os matos e arbustos impenetráveis, o que geralmente se dá no começo da estiagem. A seguir, derrubam-se as árvores com machado e serra; as hastes são cortadas; os troncos de maior valor são ligeiramente cobertos com terra. 1½ a 2 meses depois, toca-se fogo nos matos e arbustos, já secos, e tudo se queima, exceto os troncos mais grossos das árvores, que ficam chamuscados no chão, e utilizam-se, mais tarde, segundo as necessidades, como lenha ou material de construção. Planta-se sobre essa nova superfície (a roça), nos espaços que ficam entre os troncos, sem qualquer preparação prévia do terreno, servindo de adubo as cinzas abundantes. Atualmente, não é possível a adubação com estrume, pois o gado graúdo passa o dia e a noite solto, faltando currais onde se pudessem juntar os excrementos. Não se usa arado. O terreno não recebe nenhum auxílio, e o pequeno trabalho com a pá e a enxada limita-se, de modo geral, a misturar as cinzas com a terra, a cavar buracos para os tanchões ou sementes, ou a arrancar a erva má.

A derrubada das árvores gigantescas, quase sempre muito duras, é extraordinariamente árdua e perigosa, pois não se sabe em que direção vão cair. A queimada exige muita prática, dependendo, ainda, da sorte. Se o fogo se torna muito violento, destrói-se a camada de húmus, o solo endurece, em virtude do calor exagerado, e só se presta, então, para o cultivo de determinadas espécies vegetais, não servindo para o do café. Se as cinzas não são suficientes, o que pode suceder, se sobrevier chuva, tem de se repetir a queimada, o que só é possível fazer depois de 1 a 2 anos, quando a capoeira, que facilmente combure, tenha crescido bastante. Antes, não é possível, em regra, a queima da enorme massa de grossos troncos, mesmo quando há completa estiagem.

Tamanho das colônias. — A propriedade de um camponês no Espírito Santo tem área equivalente, em média, a 2 ou 3 colônias (uma colônia = 25 hectares). Embora uma área desse tamanho pareça bastante grande, para as condições vigentes na Alemanha, no Brasil significa apenas uma propriedade agrícola de tipo pronunciadamente pequeno. É relativamente raro encontrar propriedades com áreas maiores, pois, em regra, falta a mão-de-obra necessária ao empreendimento. Por essa razão, o colono, em geral, não se esforça por juntar o dinheiro que lhe sobra. Dá maior valor à conservação de sua independência, que põe à mostra com um orgulho, que não desperta antipatia, compreensível. Está inteiramente satisfeito com uma propriedade única, que lhe proporciona certo bem-estar, vida cômoda, e rende, ainda, bastante para lhe permitir comprar terras para os filhos, a fim de lhes possibilitar a organização de novas colônias e a fundação de novas famílias. O camponês não sabe o que fazer com o capital que lhe sobra. É o que se verifica nas épocas de alta do café, quando ganhos excessivamente altos lhe correm para o bolso. Uns dissipam o dinheiro na venda, fazendo compras supérfluas, ou no botequim; outros acreditavam empregá-lo melhor, comprando, o mais possível, novas áreas para o cultivo do café. Mas, isto também era um erro, pois o preço do café caiu consideravelmente, mais tarde, os impostos e outros encargos continuaram da mesma maneira, e, assim, muitos ficaram em dificuldades, com as quais, em parte, ainda têm, hoje, de lutar duramente. Falta, entre os colonos, uma camada de chefes, culturalmente mais elevada, capaz de organizar associações econômicas, e de mostrar como empregar as sobras de dinheiro, em benefício da coletividade e de cada um. Enquanto não houver esse importante fator, não se pode contar com a melhoria das condições.

O TAMANHO DA EMPRESA E A NATUREZA DA PRODUÇÃO

O tamanho da empresa agrícola é determinado, principalmente, pelas necessidades da família. Quando se organiza uma nova colônia, costuma-se plantar primeiro apenas vegetais que oferecem as melhores perspectivas de uma breve alimentação, oriunda do próprio empreendimento, como milho, banana, tubérculos, legumes e outras espécies semelhantes. Só mais tarde, quando se amplia a área cultivada, passa-se a outros produtos, principalmente café, pois é o único artigo de exportação, através de cuja venda se obtêm os recursos necessários para a aquisição de coisas indispensáveis, como vestuário, material de iluminação, máquinas de costura, instrumentos, armas, munição e outros artigos de importação; é ainda o café que paga as despesas de médico e remédios, as com a compra de animais, de terras para os filhos, fornecendo ainda o dote das filhas.

Enquanto o colono se esforça o mais possível, por aumentar, progressivamente, a área cultivada com café, por ser a principal fonte de receita, a área dos outros produtos permanece mais ou menos a mesma. O milho, no máximo, é uma exceção, servindo de objeto de troca ou de venda, quando a colheita de café é insuficiente. Em velhas colônias, áreas muito grandes são, por isso, plantadas, geralmente, com cafeeiros; nas novas, predomina, em regra, as plantas de colheita mais rápida, a saber, o milho e o alvim. Outros produtos que são também vendáveis, mas somente quando a colônia está situada nas imediações de uma localidade, são carne, toucinho, leite, legumes e frutas, produzidos, de acordo com as possibilidades de colocação.

O tamanho da área cultivada depende, ainda, da mão-de-obra disponível. Uma família em regra, só cultiva a área que ela mesma pode trabalhar, pois não existe na região jornaleiros. Se o cafézal, apesar disso, se torna com o tempo, grande demais, costuma-se dar uma parte em meação, tendo o meeiro de entregar ao proprietário metade da colheita que, eventualmente, consiga. Agradecemos ao geógrafo Maull³ alguns croquis que mostram o processo de cultivo das colônias novas e velhas, nas suas linhas fundamentais, e que apresentamos abaixo.

O CAFÉ, A CULTURA PRINCIPAL

O camponês, no Espírito Santo, ocupa-se muito com o cultivo do café que, conforme vimos, constitui, quase o único meio de conseguir o dinheiro necessário para sustentar a empresa agrícola. Por isso, o tamanho e a qualidade dos cafezais são os fatores mais importantes para avaliação de uma colônia.

Há, ainda, muitas outras razões que levam os camponeses a preferirem esse produto, objeto de comércio. O café desenvolve-se magnificamente, e suporta muito bem os longos transportes, lá inevitáveis. Além disso, as árvores ou arbustos, depois da primeira colheita, permanecem fecundos durante muito tempo (30 a 40 anos); e, finalmente, as plantações não exigem grandes cuidados, exceto nos primeiros anos. Os cuidados culturais limitam-se, em regra, à limpeza, que se realiza três a quatro vezes no ano, às vezes ainda mais raramente, consistindo em arrancar a erva má. Não é necessário o cultivo de variedades de café, especialmente valiosas, pois o comprador (o vendeiro) paga um preço único, sem nenhuma consideração pela qualidade. Além da colheita das bagas, o colono só tem o trabalho de secagem e de acondicionamento, ficando em regra, por conta do vendeiro, o transporte para o porto, a libertação das cascas e todo o trabalho de limpeza. Se os cafezais começam, em virtude de esgotamento do solo, a não proporcionar mais colheita suficiente, o colono compra um novo pedaço de floresta, faz a queimada e organiza um sítio com novo cafézal. Por esse meio relativamente fácil, assegura-se de bom rendimento, durante várias décadas.

É forçoso duvidar de que esse sistema, que merece a designação de cultura exaustiva, possa prosseguir, ainda, por muito tempo, no Espírito Santo. As florestas de lá, embora as plantações tenham começado há menos de 100 anos, foram tão devastadas com a falta de qualquer reflorestamento, que se procuram, em regra, novas áreas para o cultivo de café, nas matas situadas na margem setentrional do rio Doce. Mas também essa região será vítima do mesmo destino, se não houver nenhuma obrigação de reflorestamento, e tornar-se-á tão pobre de lenha e de madeira de construção, quanto o estado de São Paulo, que outrora

³ Maull, *Von Itatiaya zum Paraguay*, Leipzig, 1936.

era cheio de florestas. É evidente que essa cultura exaustiva, inevitável nos primeiros anos de colonização, não parece mais legitimar-se em vista da extensão ameaçadora que tem assumido, progressivamente, no Espírito Santo; ela terá de ceder lugar em breve a um sistema de cultura mais racional, a fim de que as florestas de lá não sejam totalmente devastadas.

Não admira que o colono teuto não se preocupe com nenhum desses problemas, pois a sua visão só raramente ultrapassa os estreitos limites de sua pátrua. São-lhe desconhecidas as relações entre a produção e a formação dos preços no mercado mundial e, assim, apegase, tenazmente, aos métodos duvidosos, herdados dos avós e, até hoje, mantidos. O governo do estado pensa de maneira diversa sobre o assunto. Em virtude de já ter a superprodução de café atingido nível insuportável, não tem nenhum interesse que se esteja, sempre plantando café, em grandes quantidades, em tôdas as áreas de lavoura. Ao contrário, esforça-se por reduzir, o mais possível, essas plantações, como já sucede, há tempos, noutros estados brasileiros, e, até, paga um prêmio por cada cafeeiro arrancado.

Procura interessar o colono num melhor aproveitamento do solo, e na lavoura de outros produtos comerciáveis, que sejam lucrativos para o agricultor. Há estações experimentais no Espírito Santo que têm em mira esse objetivo, onde os lavradores têm oportunidade de serem instruídos na plantação desses produtos (algodão, cacau, fumo, fibras, madeiras de lavar, oleaginosas, frutas etc.), e onde obtêm, por pouco dinheiro, as plantas ou sementes necessárias.

Merece destaque uma plantação experimental do estado, organizada, em Santa Maria, por um agrônomo da Alemanha, pois lá se emprega, vantajosamente, um sistema de lavoura, "a cultura em terraços", método antiquíssimo, mas, ainda desconhecido no território das colônias de alemães.

Conforme vimos, os colonos costumam plantar nas encostas, depois da queimada, sem nenhuma preparação prévia do solo. Mas, o terreno, no começo, fecundo, em virtude da camada frouxa de húmus e da abundância de cinzas, perde suas propriedades, com o esgotamento das suas substâncias alimentícias, e finalmente fica, de todo, devastado. A causa reside na alternativa de sol tropical e chuvas, que torna cada vez mais duro e cada vez menos permeável, o terreno fortemente argiloso, em virtude da inexistência de sombras, de modo que se interrompe o beneficiamento bioquímico do solo, tão importante para o crescimento vegetal. Na plantação experimental de Santa Maria corrigiu-se, amplamente, esse mal. Ai, os aguaceiros não escorrem, livremente, para o vale, deixando de ser úteis; o solo fófo dos escalonamentos horizontais absorve grande parte das águas; o terreno é bem arejado, de modo que nada se opõe ao seu beneficiamento, e está sempre provido das substâncias alimentícias de importância vital para as plantações. Os terraços, em plano inferior, oferecem, ainda, outras vantagens, pois nêles, ao contrário do que sucede com os terrenos íngremes, é possível plantar comodamente, colher, arar, arrotear e adubar, sem o perigo de as chuvas carregarem o adubo. A estação experimental de lá, onde crescem magníficas plantas tropicais, as mais diversas, foi deliberadamente instalada sobre um terreno abandonado pelos colonos em virtude de "esgotamento completo", o que lhe dá maior valia. Serve de adubo e de meio de afofamento, a cultura associada de uma leguminosa de pequeno porte, que pouco exige do solo, e cujos frutos, consideravelmente grandes, se parecem com o nosso tremçoço. Assim, mostra-se como um terreno exaurido, com tratamento racional, relativamente simples, transforma-se num solo fecundo.

É forçoso duvidar que essas providências, apesar de muito instrutivas, alcancem, em breve, os efeitos desejados. É possível que o colono se familiarize com a cultura em terraços; entretanto, a inexistência de mercado opõe-se à policultura de maiores dimensões. Muita cultura vem a se revelar anti-econômica, e os laranjais foram para nós um exemplo muito eloquente. Na cidadezinha de Santa Teresa, pagamos ao vendedor de rua, por 100 laranjas grandes e bonitas, a ridícula quantia de oitocentos reis, equivalente, mais ou menos, a 12 Pfennig. Tivemos várias oportunidades de ver, nos sítios inumeráveis frutas apodrecendo debaixo das árvores, pois ultrapassavam as necessidades da família não servindo para a alimentação dos animais. Poucos sítiantes aproveitam os excedentes, fazendo uma bebida caseira alcoólica, muito saborosa, o chamado vinho de laranja, cuja cor e sabor lembram o xerez. Mas, o produto não tem importância comercial, pois ainda não se dominam suficientemente, os segredos da arte de fabricação de um vinho, de qualidade invariável.

Estamos diante de problemas da maior relevância, pois a futura forma de atividade econômica será de importância fundamental para o destino dessa população de origem alemã. São visíveis as consequências de uma contínua expansão da cultura exaustiva. Ela estimula o nomadismo, a separação das famílias, a mistura com outras etnias, ocasionando o enfraquecimento da herança racial.

O remédio seria uma exploração conveniente, mais intensiva, do terreno já povoado, do que resultariam possibilidades de vida, para maior número de pessoas, na mesma área; maior densidade demográfica, portanto, poupança de áreas de cultura, em virtude de menor necessidade de terra; agregamento permanente das famílias, formação de comunidades concentradas, levantamento do nível de instrução e da vida social, e, como consequência, fortalecimento da herança étnica e elevação do nível cultural do colono. Se a transmissibilidade das doenças fosse estimulada pela maior densidade de habitações, os cuidados médicos e uma vigilância higiênica, para combatê-las, seriam de execução mais fácil.

A PECUÁRIA

Uma vez que a possibilidade de venda é muito reduzida, o número de cabeças de gado depende, predominantemente, do tamanho do sítio, ou seja, da família. Na região alta, o colono dispõe de 10 a 20 cabeças, com frequência, de menos; na região baixa, onde o gado se desenvolve melhor e encontra, eventualmente, possibilidades de colocação, há colonos com 50 cabeças e mais. É raça de tamanho médio, bem adaptada ao clima.

Uma boa vaca, dá, em média, 5 a 6 litros de leite. Há algum tempo, fazem-se cruzamentos de zebus e obtêm-se espécimes muito possantes, muito apreciados como animais de tração; contudo, segundo informações, não são tão resistentes às influências climáticas quanto o gado nativo. Para corte, preferem-se bois; só se abatem vacas quando há excesso, ou quando já estão velhas demais.

Muare e jumentos são utilizados como animais de montaria e de tração. O colono tem até 10 cabeças. Cavalos são mais raros; só colonos abastados possuem um bom número de cabeças, utilizando-os para cavalgar ou para a reprodução de muare. O gado graúdo fica, dia e noite, no pasto, que constitui parte considerável da propriedade. Organizam-se os pastos num roçado, fortemente queimado, ou em terreno que não se presta mais para plantação. É difícil organizar um pasto, pois todas as espécies mais valiosas de capim têm de ser plantadas, cousa inteiramente desconhecida entre nós. Enterram-se tufos de capim, a determinadas distâncias, os quais começam e se espalhar até que se tocam, formando um capinzal homogêneo. Uma única espécie de capim é semeada, o capim de Minas, que não é de primeira qualidade.

Há muitos porcos, dispondo o colono até de 100 cabeças; grande, também, é a quantidade de aves (galinhas, patos, gansos, pombos, perus e galinhas d'angola). Os porcos comem o que conseguem no pasto, e recebem os mais variados alimentos, principalmente, abóboras, mamão, as diversas espécies de tubérculos e, para a ceva, milho e coalhada. Alimentam-se as aves com grãos e com toda espécie de resíduos de cozinha.

Epizootias não são muito frequentes, mas, em compensação, quando surgem, manifestam-se violentas. Nada se pode dizer, com exatidão, sobre a natureza dessas doenças, em virtude da falta de pesquisa científica. Uma praga existente em toda a região, bastante importuna e de grande repercussão econômica, é a dos moscões, cujo berne come a pele do gado, abrindo feridas que desvalorizam totalmente o pêlo, debilitando bastante o animal atingido.

Divisão do trabalho. — Como consequência inexorável do sistema de sítios e da falta de mão-de-obra, de fora, é necessário utilizar, o mais possível, todos os membros da família, na atividade econômica. Os homens realizam as tarefas mais pesadas, como derrubada da mata, construção da casa, de carros, abertura de picadas, corte e arrastamento de madeiras para construção e outras atividades dessa natureza; as mulheres, de preferência, cozinham, cortam e costuram, remendam roupas, alimentam os animais, ordenham as vacas, além de realizarem, no campo, outros trabalhos variados e leves, como a colheita de café, limpeza do pasto etc.

Os garotos têm de ajudar, e procura-se acostumá-los, desde cedo, ao trabalho corporal, de modo que, habitualmente, já antes de irem para a escola, realizam serviços valiosos, em casa e no sítio. Todos manifestam a vontade de lutar pela própria existência; velhos e moços dão o máximo para maior resultado das ati-

vidades. Pudemos observar, em visitas inesperadas aos colonos, mulheres de oitenta e cinco anos, ainda ativas nas plantações, dando, assim, bom exemplo à juventude.

O MUTIRÃO

Há, nos sítios, trabalhos que não podem ser realizados com a rapidez conveniente, apenas com o concurso dos membros da família, ou estão mesmo acima de suas forças, como a construção de uma casa, a colheita de café, a limpeza do cafézal, a roçada, o deslocamento de cargas pesadas, especialmente de troncos, e outras atividades dessa natureza.

Nesses casos, é necessário auxílio de fora, e recorre-se a um costume, muito útil, de ajuda recíproca, chamado ajuntamento. Pede-se, na ocasião, o auxílio dos vizinhos, e, no tempo combinado, todos unidos lançam-se à obra. Segundo a natureza do trabalho, a mão-de-obra é masculina, feminina ou mista. O trabalho se realiza em alegre disputa, entremeados de piadas e canto. Não há remuneração, e o dono do sítio tem, apenas, de desempenhar o papel de anfitrião. O final é, freqüentemente, uma reunião social em que, às vezes, não falta uma dança. Só em alguns casos (quando se trata de plantações, por exemplo) costuma-se remunerar a ajuda com uma gratificação muito pequena. Quando lá estivemos, pagaram 200 mil réis, por uma plantação de milho, semeando-se 10 litros de grãos (derrubada da mata incluída); por uma plantação de café, inclusive a limpeza da cultura nos dois primeiros anos, 1 mil réis por pé.

V ROUPA, HABITAÇÃO, ALIMENTAÇÃO E AGUA

Vestuário. — Constituem a roupa de trabalho dos homens uma camisa, em estilo de blusa, calças com cinturão e ceroulas (estas só na região alta, fria), um chapéu de feltro preto, de abas largas; as mulheres usam saia, às vezes, anágua, camisa, blusa, avental, lenço branco de cabeça, preferindo-se sempre fazenda branca. Na região alta, usam-se várias blusas, uma em cima da outra. Sapatos e meias não são utilizados no trabalho, andando-se, o dia inteiro, de pés descalços. A roupa domingueira dos jovens consiste da roupa branca mencionada, de um terno preto, de um chapéu preto de abas largas, cinto, sapato e meias; as meninas usam um vestido branco, com muitas rendas e fitas, colar de pérolas falsas, meias brancas e sapatos de verniz. Os jovens costumam receber esse enxoval, ou parte dele, quando são crismados. Os homens, nos dias de festa, usam uma roupa semelhante, à que vestem os garotos no dia da confirmação, diferenciando-se, apenas, pelo cinto, que é mais ornado. As mulheres trajam-se de branco, preferindo, às vezes, preto. Encontram-se, ainda, embora seja raro, mulheres com indumentárias acentuadamente típicas, que lembram a velha pátria.

Habitação. — Excetuadas as cabanas provisórias, nos sítios muito novos, as casas dos colonos teutos dão uma impressão de solidez, acolhimento e limpeza. São construções feitas por eles mesmos, com tetos pouco altos, tendo em geral uma espaçosa varanda; combinam excelentemente, com a paisagem verde, a fachada bonita e a calação branca.

A casa ergue-se sobre uma armação de vigas, de um metro de altura; sobe-se uma escada para se chegar à varanda e ao interior da moradia. A habitação tem, geralmente, uma grande peça, a sala de estar e de jantar, em torno da qual se agrupam os quartos de dormir e a cozinha. Os colonos, em boa situação, dispõem, às vezes, de outros quartos de dormir, num puxado ou numa construção adjacente. O quarto de dormir maior destina-se aos pais e às crianças, existindo, para as meninas crescidas, um a dois quartos menores. Os pais dormem, geralmente, em camas, os meninos, freqüentemente vezes, no chão. Dorme-se sobre sacos, enchidos de palha de milho desfiada; servem de coberta — mesmo na região baixa — edredões com fôrro multicor, extraordinariamente grossos, muito quentes para o clima de lá; apesar disso, os camponeses os apreciam muito.

O mobiliário, na maior parte, feito em casa, é pobre. Consiste de uma mesa grande, de alguns bancos de madeira (cadeiras são uma raridade), de um relógio de parede, uma máquina de costura, um quadro de pouco valor e um espelho. Raramente, encontram-se armários; as roupas são penduradas em ganchos, num dos quartos de dormir. As peças de roupa mais valiosas, dinheiro, documento e

coisas semelhantes guardam-se em baús. Nas casas dos colonos em melhor situação há, às vezes, um armário de vidro que contém a louça e copos. A iluminação é muito simples: onde há luz elétrica, as lâmpadas descobertas pendem por um fio, do teto; onde não há, o que é a regra, a iluminação se faz por um candieiro de querosene, e, na maioria dos casos, por um candieiro de óleo, pequeno, feito de bambu. Por falta de corrente elétrica ou de dinheiro, são muito raros os aparelhos de rádio na região das colônias. Tivemos oportunidade de ver aparelhos de rádio na casa de um pastor, de um vendeiro e de dois cafeicultores. O colono, isolado do mundo, sente mais intensamente essa privação, pois o rádio é o único meio que lhe permite contacto imediato com a pátria de origem. O grande interesse pelo rádio é devido, especialmente à emissora de ondas curtas alemã. É o que demonstra a visita animadíssima que todas as noites os colonos fazem aos aparelhos de recepção, quando irradiam notícias da Alemanha. O *speaker* sabe, magistralmente, fazer fã, no meio da juventude de lá. As transmissões eventuais de votos de felicidades aos filhos dos colonos por motivo de aniversário, geram imensa alegria entre os garotos, que junto ao aparelho, ouvem, súbitamente, a menção de seu nome, naquele dia, em Berlim. Para se ter uma idéia do entusiasmo que a emissora alemã desperta na zona colonial, citaremos o exemplo de um velho colono, por ela induzido a fazer longa e custosa viagem à Olimpíada de Berlim, sem nunca ter visto antes a Alemanha.

Construção da casa. — A construção de uma casa costuma processar-se da seguinte maneira:

Para a feitura de vigas, utilizam-se árvores de madeira dura, que não tenham sofrido muito com a queimada da floresta, ou troncos frescos. Fazem-se tábuas e telhas, com madeiras mais leves. Tudo é aparelhado, na mata, na forma desejada, com machado e serra. Quando todo o material está pronto, é levado com indizíveis esforços, ao local de construção, onde são enterrados alguns mourões, de modo a ficar do lado de fora uma parte que mede 1 metro, mais ou menos. Os mourões, em cada canto da casa, em número de quatro, são ligados por vigas horizontais. Sobre elas levanta-se a armação da casa, constituída de vigas igualmente fortes, e, a seguir, a cumieira, que se cobre, rapidamente, com telhas de madeira. As vigas que armam as paredes são ligadas por juçaras ou varas de outros espécimes ficando o esqueleto das paredes com o aspecto de uma peneira; na armação das vigas, há aberturas para as portas e janelas onde se encaixam as respectivas molduras. Entaipam-se, então as paredes, jogando-se o barro do lado de dentro e do lado de fora. Secado o barro, faz-se o rebôco, para encobrir as lacunas que ficam. Caia-se a parede, mais ou menos alisada. A varanda e a escada são construídas no fim. Diversas tarefas se concluem com rapidez, graças ao ajuntamento, mais utilizado na construção das casas. Costuma-se levantar a cumieira e cobri-la com telhas de madeira num só dia.

As casas têm uma duração muito longa, em virtude de ser a madeira empregada, excepcionalmente resistente, e admira que o camponês se decida por construções tão sólidas, pois, com a atual exploração exaustiva, tem de contar com uma mudança da casa e do sítio, não muito remota, indo estabelecer-se noutro local, onde vai, de novo, sobrecarregar-se com os sacrifícios da construção da moradia.

Alimentação. — O colono dá muito valor à boa alimentação, aos bons pratos, mesmo quando dispõe de poucos recursos. No primeiro almoço (pelas 6 horas), costuma servir-se de café com leite, pão com manteiga ou banha; na segunda refeição (pelas 8 horas), da mesma alimentação e, mais de carne assada ou cozida, ou de ovos, frequentes vezes de mel. O almoço consiste de sopa, de várias espécies de carne, tubérculos, arroz e verdura. Pouco depois do anoitecer, há um jantar substancioso, cuja composição é semelhante à do almoço. É usado o café com leite em qualquer refeição. Nos intervalos, comem-se muitas frutas. O pão é consumido em quantidades abundantes, sob a forma, principalmente de pão de milho, a que se adicionam, na maioria dos casos, ovos e outros complementos (aipim, batata, leite, às vezes um pouco da farinha de trigo). É mais saboroso e mais digerível que o antigo pão de milho, pois atualmente, com o aperfeiçoamento dos moinhos, dispõe-se de uma farinha mais fina e de digestão mais fácil. Aprecia-se muito o pão de trigo, às vezes feito em casa, mas em regra só pelas famílias mais abastadas, por não existir plantação de trigo no Espírito Santo, e ser cara a farinha importada. Os camponeses de lá desconhecem o pão de centeio.

Entre as leguminosas, apreciam-se o feijão preto e o amarelo, espécimes nativos que quase nunca faltam às refeições principais. O colono gosta muito da feijoada, o prato nacional dos brasileiros, uma mistura bem codimentada de feijão cozido, arroz, carne, toucinho, pedaços de lingüiça, farinha etc. Utilizam-se na alimentação, as mais diversas variedades de tubérculos. A batata inglesa usufrui destacada preferência, mas não cresce em todos os lugares, sendo substituída por outras plantas tuberculíferas, especialmente o aipim, a taioba e a batata doce. Da mandioca se extrai uma farinha grossa, através de um processo de esmigalhamento e de prensagem, em que a parte venenosa (ácido cianídrico) sai sob a forma de suco. A farinha, depois de passar no forno, tem as mais variadas aplicações e quase nunca falta às refeições. Antigamente, só os pastores se ocupavam com a plantação de verduras, mas depois que seu valor e sua preparação adequada se tornaram conhecidos, passaram os colonos a plantá-las em grande quantidade e a utilizá-las, (acelga roxa, alface, feijão verde, pepino, abóbora, chuchu etc.).

Há, de frutas, a mais abundante variedade; as mais diversas espécies de bananas, que, segundo a propriedade, são comidas cruas, cozidas, assadas ou fritadas; diversas espécies de laranjas; abacaxis, mamão, abacate, mangas, ameixa, pêssago etc. Só na região baixa se plantam côcos, que se comem crus, ou sob a forma de doce.

Consome-se carne, em grande quantidade, aves principalmente (galinhas, patos, gansos, perus e galinhas d'angola); carne de porco e, mais raramente, de vaca. Comem-se ovos, preparados pelas mais variadas maneiras, entre as quais, com manteiga e queijo. Os adultos não gostam de beber leite, exceto sob a forma de coalhada; o leite fresco só desempenha papel importante na alimentação dos garotos. É frequente a má prática de dar a recém-nascidos quando a mãe por qualquer motivo não possa amamentá-los, leite de vaca não diluído em água, o que, em regra, ocasiona graves perturbações digestivas. Outro fato a observar: as mães acostumam as crianças, de três a quatro meses, a se alimentarem com os pratos mais leves de adultos (sopa de leite, de macarrão, verduras cozidas, ovos mexidos etc.), embora não se lhes dê carne.

As numerosas variedades de peixe que povoam os rios das montanhas, enriquecem o cardápio; costuma-se pescá-los com rédes, e são preparados pelas mais diferentes maneiras. Não nos foi possível uma verificação quantitativa das quantidades de calorías em média, absorvidas. Além do tempo, faltavam-nos condições de outra natureza, indispensáveis a pesquisas dessa espécie. Entretanto, conclui-se do cardápio apresentado — e temos o testemunho do bom estado de alimentação dos colonos — que a alimentação é, em geral, substanciosa e bastante variada, para cobrir plenamente, as necessidades das famílias, em alimentos importantes, isto é, nitrato de carbono, gorduras, albuminas, vitaminas e substâncias minerais. Essas condições propícias decorrem, principalmente, de ser o colono o provedor de si mesmo; os mantimentos de mais importância, de que precisa, são produzidos no próprio sítio, em quantidades muitas vezes, excedentes, graças às boas condições climáticas e do solo.

Os meeiros estão em pior situação, a esse respeito. Não possuindo terra própria, são forçados a trabalhar nas propriedades dos sitiantes, cuidando dos cafés. São, frequentemente, pessoas que já possuíam sítio próprio, e perderam-no em virtude de dívidas avultadas. O proprietário lhes atribui, para a plantação de produtos alimentares, uma pequena área, e prescreve-lhes quantos animais podem ter. A maioria das famílias dos meeiros vive em condições paupérrimas, com a alimentação correspondente. Esta consiste, em regra, de feijão, aipim, milho e bananas. Quando não há peixe nem manteiga, nem leite, pode ocorrer acentuada subalimentação qualitativa.

Água potável. — O colono obtém água de mananciais, ribeiros, rios ou poços.

Mananciais. — Na região alta, encontram-se mananciais em abundância, na maioria, a pouca distância das colônias, tornando-se possível o abastecimento de água, aliás excelente, após encanamento adequado.

São, porém, esporádicas instalações que estejam acima da crítica. Há muitas casas que recebem água da fonte, através de canos de madeira ou de metal, mas o encanamento não vai até a origem do manancial, terminando a maioria dêles num lugar mais abaixo da fonte original. A água percorre, para chegar a esse ponto, extensões mais ou menos longas, desprotegida, através da floresta, plantações ou pastos, passando, às vezes, por um ou outro sítio e expondo-se às mais variadas impurezas.

Águas fluviais. — Na planície, onde os mananciais são mais raros, obtém-se água para beber, em regra, dos ribeiros ou rios. A água é consumida pura ou sob a forma habitual de café com leite, a infalível bebida caseira. A fim de se avaliar o perigo a que se expõe a saúde com o consumo de água não fervida basta lembrar que os rios, principalmente nos trechos inferiores em que tomam aspecto pantanoso ou de lagoa, abrigam, além de peixes, a mais variada fauna. Na proximidade das colônias (quase sempre situadas à margem dos rios), constituem um lugar de recreio para todas as espécies de animais, grandes e pequenos, especialmente, patos e gansos. Nêles, lava-se, toma-se banho, lava-se rosto e lançam-se todos os resíduos da casa e do sítio. Os colonos, praticamente, não conhecem latrinas, tendo em regra de realizar, no mato, suas necessidades fisiológicas. Dêsse modo, quando chove, quantidades apreciáveis de excrementos humanos e animais são levadas para a água, e com êles, elementos infecciosos. As distâncias que os rios percorrem, entre os diversos sítios, não são suficientes para permitir a regeneração das águas.

Uns procuram limpar, por processo mecânico, a água colhida para beber. Os pequenos filtros empregados ou são em número reduzido para cobrir as necessidades, ou não funcionam como deviam, de modo que em muitos casos, ocasionam mais prejuízos do que proporcionam vantagens. Passíveis de crítica são também os grandes recipientes de barro, muitas vezes sob a forma de vasos ornamentais, em que se procura pela sedimentação, libertar a água das impurezas.

Não se erraria afirmando que o consumo da água não fervida e o banho nos rios constituem uma das causas principais da propagação de muitas doenças no Espírito Santo (infecção de *Necator*, *Ascaris*, *Trichocephalus*, *Amoeba histolytica*, *Schistosoma mansoni* etc.), inclusive de moléstias de origem bacteriana, especialmente o tifo.

Poços. — Nas proximidades dos rios, cavando-se a terra, encontra-se freqüentes vèzes, em profundidades relativamente pequenas, água cristalina e pura. Com bombas adequadas, pode-se obter excelente água potável. Muitos colonos instalaram bombas, talvez menos por considerações de ordem higiênica, do que por repulsa instintiva à água escura do rio, por ocasião das chuvas, de sabor desagradável. Entretanto, a maioria dessas bombas não obedece a padrão irrepreensível pois, em regra, são cisternas abertas, que não oferecem proteção bastante contra a penetração de impurezas. São esporádicos os poços convenientemente instalados, impermeabilizados em volta e em cima e providos de uma boa bomba de sucção.

De modo geral, o abastecimento de água, no Espírito Santo, ainda é bem ruim. Se é raro o aproveitamento conveniente da água de poço e de manancial, proporcionada, abundantemente, pela natureza, a causa reside no nível de educação muito baixo da maioria dos colonos, faltando-lhes o conhecimento da maneira de realizar uma obra dessa natureza. Há algum tempo, as escolas se esforçam em instruir a juventude nos princípios de higiene, mostrando-lhe, entre outras cousas, os perigos do atual sistema de provimento de água; mas não é provável que os professores de lá disponham sempre, de conhecimentos especializados suficientes, e de autoridade para atuarem com êxito. Ademais, dificulta muito a sua tarefa a manifesta repulsa do camponês a tudo que lhe seja desconhecido. A propósito: Perguntamos a um colono mais arguto, que tinha no seu sítio, uma bomba, muito boa, reluzente de limpa, por que não instalara nenhuma latrina, e ele respondeu que já o teria feito, há muito tempo, se não receiasse a mofa dos vizinhos, em virtude da inovação. Estava, entretanto, disposto a levar avante o seu projeto, depois que seus filhos aprendessem na escola, as vantagens de uma instalação sanitária e que nós secundássemos o ponto de vista do professor.

VI. SITUAÇÃO ECONÔMICA

O preço eventual do café desempenha um papel substancial, decisivo na configuração da economia do colono: a venda dêsse produto constitui, quase, o único meio de obter dinheiro. Na tabela abaixo, vê-se como oscilam êsses preços. Um colono recebeu de um vendeiro, por uma arrôba de café com casca (arrôba = 15 quilos, na realidade, porém, 20 a 22 quilos):

PREÇOS ARREDONDADOS EM MIL RÉIS

1925-1928	45-50\$	Abril	1930	13\$
1929	24\$	Agosto	1930	15\$

Janeiro	1931	14\$	Março	1932	9\$
Fevereiro	1931	9\$	Agosto	1932	6\$
Março	1931	9\$	Janeiro	1933	6\$
Janeiro	1932	11\$	Abril	1933	10\$

Desde a elevada conjuntura dos anos de 1925 a 1928, iniciou-se uma queda de preços, que tem prosseguido até os últimos anos. Não admira que essa desvalorização tenha lançado muitos agricultores numa situação bem desagradável, que se manifesta de maneiras diversas e se reflete na caderneta de venda do colono, onde o vendeiro faz os lançamentos. Nos bons anos, as compras, que vão sendo escrituradas, se animam muito, abrangendo artigos que lá são de certo modo objetos de luxo, como farinha de trigo, batata inglesa, sabonete etc. e o colono ainda fica com um saldo ativo da venda do café; nos anos menos propícios, reduzem-se as transações, e o colono torna-se, por fim, devedor. Apresentamos abaixo, discriminando item por item, os lançamentos da caderneta de venda, de começo de abril de 1929 aos fins de julho de 1930, e, a seguir, o balanço final dessas contas, nos anos de 1929 a 1933.

CADERNETA DE VENDA DE UM COLONO ALEMÃO

			Débito	Crédito
			Réis	Réis
1929				
Abril	5.	50 arrôbas de café a 24 000		1 200 000
	16.	1 arrôba de café		22 000
		1 pacote de meadas de linha n.º 16	7 000	
		1 pacote de pregos	4 000	
		5 litros de arroz	8 000	
		2 pares de meia	5 000	
		Agulhas	2 000	
		Cigarros	1 000	
		1 novêlo de barbante de algodão ...	3 500	
		2 garrafas de verniz a 3 500	7 000	
Agosto	17.	Cola	80 000	
		Dinheiro	1 000 000	
	31.	Dinheiro	200 000	
		30 arrôbas de café a 24 000		720 000
		42 metros de pano riscado	80 000	
		38 metros de pano riscado	79 800	
		42 metros de pano riscado	100 000	
		1 peça de algodãozinho	17 500	
		1 peça de morim para camisas	26 000	
Agosto	31.	11 metros de cetim a 3 000	33 000	
		16 metros de tecido de algodão	32 000	
		15 metros de tecido (algodão)	33 000	
		10 metros de cetim a 4 500	45 000	
		2 gorros	12 000	
		1 caixa de linhas	14 000	
		6 pratos	13 000	
		1 facão	15 000	
		1 esquadro	11 000	
		3 chales a 19 000	57 000	
		Banha	3 000	
		3 dúzias de botões	1 200	
		6,70 metros de pano	9 900	
		3 pedaços de cânfora	2 400	
		Tinta	23 000	
Setembro	9.	500 cigarros	17 000	
		1/10 de cachaça	72 000	
		6 (ilegível)	11 500	
		1 saco de trigo	42 000	
		1 saco de batatas inglesas	60 000	
		2 caixas de sabão	60 000	
		1/2 quilo de cebolas	3 500	
		4 quilos de açúcar	7 000	
	24.	1 pacote de fios	7 000	

			Débito Réis	Crédito Réis
		1 lima	2 000	
26.	14	arrôbas de café a 24 000		336 000
26.		Feitio de calças	17 000	
	1	caixa	2 500	
Novembro 18.	4	meadas de linha a 500	2 000	
	5	litros de arroz	7 500	
	200	gramas de canela em pau	2 500	
	1	lenço	3 000	
	4	lenços a 1 500	6 000	
	1	caixa de sabonete	20 000	
	6	garrafas de óleo	24 000	
	1	enxada	9 000	
	1	pacote de meadas de linha	6 500	
	1	pacote de agulhas	1 500	
	1	meada de linhas	800	
	6,350	quilos de fôlhas de zinco	28 600	
	1	saco de trigo	46 000	
	1	caixa de querosene	45 000	
	1	pacote de fósforos	1 000	
25.	1	garrafa de terebentina	6 000	
Dezembro 20.	2	vassouras a 2 500	5 000	
	1	lata de biscoitos	6 000	
	1	lata de bombons	20 000	
	1	quilo de biscoitos	5 000	
	1	quilo de arroz	1 500	
	1	pacote de polvilho	3 500	
	1	lata de canela	1 000	
		Pimenta	1 200	
	2	peneiras a 4 500	9 000	
	2	matracas a 3 800	7 600	
	6	pacotinhos de anil a 500	3 000	
	1	vaso de unguento para animais	10 000	
	6	fôlhas de papel	1 500	
	1	folhinha	2 800	
	1	pacote de fósforos	1 000	
	1	quilo de açúcar	2 000	
	5	litros de sal	2 800	
	2	caixas de botões	4 000	
			2 528 700	2 278 000
		Diferença		250 700
				2 528 700
1930				
Janeiro 1.		Saldo a meu favor		250 700
27.	1	arrôba de trigo	18 000	
	10	litros de arroz	15 000	
	1	pacote de meadas de linho	7 000	
Fevereiro 17.	1	pacote de fósforos	1 000	
	5	litros de arroz	7 000	
	1	pacote de pregos	4 000	
		Arame	30 000	
	1	chave	9 000	
Março 21.	1	pacote de pregos	4 000	
Abril 5.	5	metros de cetim a 3 000	15 000	
	2	peçar de renda a 2 000	4 000	
	1	caixa de botões	2 000	
	6	dúzias de colchetes	2 000	
	3	dúzias de botões	4 500	
	1	pacote de fósforos	1 000	
	½	quilo de sal-gema	1 000	
	1	pote de brilhantina	3 000	

			Débito Réis	Crédito Réis
11.	1/2	arrôba de trigo	9 000	
	13	arrôbas de café a 13 500		175 500
		Haver		200 000
	1	rôlo de arame	30 000	
	1	pacote de pregos	4 000	
	1	quilo de grampos	2 000	
	2	pacotes de tinta (azul)	6 000	
	1	quilo de óxido de zinco	3 000	
	1/2	quilo de cordas	4 000	
	1/2	saco de trigo	22 500	
	3	meadas de linha	4 800	
		Tinta	5 000	
	1	dúzia de garfos	5 000	
	1	dúzia de colheres	5 000	
	2	quilos de peixe seco	6 000	
	1	peça de fita	3 000	
	6	telhas	3 500	
	10	envelopes	1 000	
	5	fôlhas de papel	500	
Abril	22.	14 metros de pano a 2 200	30 800	
	3	metros de pano	3 000	
	1	peça de renda	8 000	
Maio	21.	1 lata de sardinha	5 000	
	1	martelo	12 000	
	1	pacote de linha	7 500	
	4	colheres de sopa	7 000	
	3	panelas a 3 700	11 100	
	2	pares de meia	6 500	
	4	metros de flanela	12 000	
	1/2	arrôba de trigo	8 000	
		Peneiras	5 000	
	2	jarros	6 000	
		Sabão	4 000	
	1/2	dúzia de bálsamo	28 000	
	31.	1 carretel de linha	900	
	1	pacote de pregos pequenos	25 000	
	1	tubo de pasta de dente	3 500	
		Rôscas	2 500	
		Pastéis	500	
Maio	31.	2 lápis	1 000	
	3.	1 vidro de linimento	5 500	
	17.	1 bacia grande	30 000	
	1/2	arrôba de trigo	8 000	
		Arroz	1 000	
	1	arrôba de trigo	16 000	
	1	vassoura	2 500	
		Canela em pó	500	
			743 800	375 500
		Diferença		368 300
		Saldo a meu favor	368 300	743 800

ANOS	Produto da venda do café	Mercadorias fornecidas	Fornecimento de dinheiro	Deve	Haver
1929/1930.....	1:992\$000	1:305\$000	900\$000	398\$000	
1930/1931.....	1:069\$000	893\$000		191\$000	
1931/1932.....	1:328\$000	585\$000	500\$000		52\$000
1932/1933.....	804\$000	1:246\$000	300\$000	741\$000	

As quantias foram arredondadas em mil réis

Como se verifica nos livros, as operações comerciais são muito modestas. Põem em evidência os resultados do sistema de agricultura em sítios e a grande frugalidade dos agricultores alemães de lá, aos quais a terra fornece tudo o mais de que precisam para viver. Os quatro balanços anuais demonstram que nos anos menos favoráveis, apesar da diminuição das compras, surgem as dívidas, que aumentam com a escassez crescente dos artigos de importação indispensáveis, e com os créditos inevitavelmente maiores do vendeiro (ano de 1932 a 1933). No extrato de contas, abaixo, verificamos que o colono procura compensar os ganhos insuficientes com a colheita de café, vendendo milho e toucinho. Mas não é provável que encontre colocação para maiores quantidades desses dois produtos, que contam apenas com o mercado interno.

VENDA

					Réis
1930	Agosto	2	arrôbas de café a	15\$000	30\$000
1930	Agosto	30	arrôbas de café a	12\$000	360\$000
1931	Janeiro	1	arrôba de café a	14\$500	14\$500
1931	Janeiro	50	arrôbas de café a	8\$000	400\$000
1931	Janeiro	5	sacos de milho a	12\$000	60\$000
1931	Fevereiro	5½	arrôbas de café a	9\$000	47\$500
1931	Março	4	arrôbas de café a	9\$000	36\$000
1931	Junho	6	arrôbas de toucinho		120\$700
					1 068\$700

A situação econômica dos colonos, durante nossa estada no Espírito Santo, não era muito propícia. Ouvi muitas vezes, dizer-se que já tinham experimentado tempos melhores, e queixavam-se, principalmente, dos elevados tributos, que não estavam em nenhuma proporção com os pequenos rendimentos atuais. Observações e reflexões diversas levam a entrever uma possível piora da situação no futuro. A costumeira cultura exaustiva está começando a dar prejuízos, roubando, progressivamente, a fecundidade do melhor terreno, embora, de início, se justificasse em face da abundância dos recursos naturais. Na zona da primitiva colonização no planalto, a prática desse sistema levou ao esgotamento de grandes extensões de terras. Embora a velha zona de povoamento não esteja ainda, completamente exaurida, não existem mais grandes extensões de terra virgem, adequadas às plantações de café, o que motiva, em virtude do rápido crescimento demográfico, forte migração para a região baixa do rio Doce, de extraordinária fertilidade, mas infestada de impaludismo e, portanto, desvantajosa do ponto de vista da saúde. Lá é muito mais provável uma mistura com outras etnias, do que na velha zona de povoamento, pois negros habitam partes daquela região.

Para impedir a continuação desse estado de cousas seria necessário pôr em prática uma exploração racional das áreas já cultivadas, revivendo o solo devastado, e diminuir o cultivo do café, em favor da lavoura de outros produtos agrícolas exportáveis. A super-produção crescente da rubiácea, probabilizando a continuação da queda do preço do café, torna mais imperiosa uma transformação dessa natureza. Já vimos que é possível, com um sistema de exploração racional, converter esse solo exausto em terreno fecundo, onde se desenvolveriam todas as espécies de plantas tropicais (algodão, sisal, fumo, cacau, amendoim, laranjas, uvas, mamona, etc.). Mas, os colonos têm bons motivos para não optarem por essas inovações. As péssimas condições de transporte dificultam a exportação, pois a maioria desses produtos perderia sua capacidade de competição, com a longa distância e o custoso frete para o porto; outros, mais sensíveis, como as frutas, não podem suportar as demoras do percurso para o mercado. O beneficiamento de alguns produtos exige motores e máquinas, não dispondo o agricultor, isoladamente, de recursos próprios para adquiri-los. Ademais, foram pouco estimuladoras as tentativas realizadas por alguns colonos, na região baixa, com arroz e algodão. O arroz medrou magnificamente, mas quando estava quase maduro, foi totalmente carregado pelos pássaros; as plantações de algodão foram, na maior parte, devoradas pela saúva.

Parece que os velhos métodos continuarão em vigor, no Espírito Santo, pois até agora nada se ouviu a respeito de qualquer plano do governo de dotar a região de estradas de ferro ou de rodovias, a fim de encurtar a distância do

pôrto. Mas, a permanência rígida nos métodos vigentes deve dar o que pensar ao colono, pois a monocultura do café lançou muitos numa situação bem desagradável. Colocaram-se em maiores dificuldades, os colonos que, no período da alta do café, quando o preço da terra também subiu, compraram, a prazo, mais terra, contando com maiores lucros e com a probabilidade de resgatar as dívidas em pouco tempo. Mas, sucedeu o contrário: o preço do café foi caindo continuamente, os tributos permaneceram os mesmos, e, assim, muitos agricultores foram constrangidos a fazer o máximo de poupança, a fim de pagar as dívidas dos bons tempos. Alguns nem podem pensar em pagar as prestações, uma vez que o resultado da colheita não chega para a situação do mais necessário.

Com a manutenção do atual sistema de cultura, tudo indica que tempos sombrios aguardam os colonos, pois, com a superprodução progressiva e a desvalorização do café, reduzir-se-ão de tal modo os recebimentos que os sítios ficarão impossibilitados de produzir qualquer renda. O perigo revela-se maior, quando se verifica, como já vimos atrás, que o café de lá não está entre os de melhor qualidade, tendo pouco valor no mercado mundial, e a renda do produtor ainda é fortemente reduzida pelos fretes atuais elevados e pelo intermediário (o vendeiro). Não está excluída a hipótese de o governo fazer cessar, um dia, a cultura exaustiva atual, destruidora implacável dos mais valiosos trechos da floresta, e de proibir o aumento das áreas de plantação de café para exportação, como já se planejou e, em parte, já se pôs em execução, noutros estados brasileiros.

Uma praga que preocupa extraordinariamente os colonos de muitos estados brasileiros e que no Espírito Santo parece desempenhar papel secundário, é a dos animais daninhos que ocasionam prejuízos à agricultura, atacando a cultura de café, de algodão, de laranjas e uvas. Somas imensas foram gastas pelo estado, pelos agricultores, para combater esses hóspedes indesejáveis. Futuramente, será necessário, no Espírito Santo, tratar esse problema a sério, pois o mais temível animal daninho da América do Sul, a saúva, já penetrou lá. A saúva é um terrível perseguidor da agricultura. Evita a floresta, e gosta de penetrar na área recentemente cultivada; aí, os espécimes dêsse animalzinho constroem colônias, multiplicam-se, infinitamente, em suas fortificações, que despertam pouca atenção, e atacam aquelas plantas (na maioria, culturas valiosas) que não são nativas no país. Suas construções subterrâneas assemelham-se às fortalezas, povoadas por milhões de habitantes, penetrando, às vezes, dez e mais metros de profundidade na terra, com arranjos muito inteligentes (caldeirões, tubos, galerias, disposições que protegem contra a água, saídas subterrâneas). A saúva realiza rapinagens noturnas, e, em muitas delas, transforma plantações inteiras em esqueletos vegetais. Tivemos a rara oportunidade de observar esses animais, tão interessantes sob muitos aspectos, trabalhando à noite (não vivem das folhas picotadas, mas, de fungos que nelas se desenvolvem, mediante um processo especial). Era um verdadeiro comboio que levava pedacinhos de folhas para as câmaras de cultura de fungos, existentes na fortaleza. Muito apertado, diante da entrada de um canal subterrâneo, sustendo os pedaços de folha que se alteavam em forma de velas, cada um desses carregadores lutava para entrar, com a maior rapidez possível. A luz da nossa lâmpada de bolso, o quadro animava-se como se fôsse a miniatura de uma regata de vela, prestes a alcançar a meta.

Este animal daninho parece ter penetrado, há pouco tempo, na área de cultura agrícola do Espírito Santo. Com a propagação e a reprodução crescente da saúva, grave perigo ameaçará, no futuro, a vida econômica do colono, principalmente porque são muito caros os métodos de combate eficientes (tratamento dos formigueiros com certos gases venenosos). Mas, os valores que a saúva pode destruir são incalculáveis. Só o estado de São Paulo experimentou, por causa da saúva, um prejuízo anual avaliado em quarenta milhões de marcos. Nada exprime melhor a preocupação dos brasileiros pelo insolúvel problema da saúva do que o dito freqüente: "ou o Brasil acaba com a saúva, ou a saúva acaba com o Brasil".

Resenha e Opiniões

Notas sobre toponímia

Ensinam os especialistas que a toponímia, consoante a origem helênica da palavra, “tem por objeto o estudo dos nomes de lugares, terras ou regiões” (de *topos*, lugar e *onyma*, nome)¹.

Designação de uma das partes da onomatologia, “ciência que se ocupa do estudo dos nomes em geral”, apresenta-se-lhe vastíssimo campo de ação, mercê da opulência das suas fontes.

Se, como assinalou o professor Xavier Fernandes, tal fenómeno ocorre em Portugal, cujos topônimos recordam, não raro, as influências históricas, étnicas, geográficas e não raro culturais que se exerceram na evolução das localidades², a que se aplicam, maior complexidade avultará no Brasil.

Em verdade, a sua linguagem dominante veio da Metrópole, que então

se alteava ao apogeu da fama, conquistada pelos seus navegantes e sábios, épicos e cronistas.

O lastro principal dos topônimos brasileiros, certo, provém do vocabulário lusitano, seja em forma transplantada integralmente, seja modificada na aplicação.

Mas, ao contacto de outras componentes étnicas, primeiramente os nativos, entre os quais sobressaíam os tupis, depois os africanos, de vária procedência, importados para o cativeiro e, modernamente, as correntes imigratórias, de linguajar variado, ampliou-se grandemente, por vêzes, de maneira perturbadora, que exige estudo metucioso de quem pretenda deslindar as complicações etimológicas.

Influência portuguesa — Resplandecia Portugal pela sua cultura científica e literária, na era do descobrimento do Brasil, quando aos seus políticos e nautas e obreiros anônimos fez-se mister designar os lugares a que iam ter as caravelas exploradoras.

Nem sempre vingavam as primeiras indicações, como sucedeu à imensa terra apossada pela expedição de Pedro Álvares Cabral, que a intitulou de Vera Cruz³.

¹ Fernandes (L. Xavier) — *Topônimos e Gentílicos* — 1.º volume — Editora Educação Nacional Ltda. — Pôrto.

² Lembre-se, a propósito, que Portugal ainda conserva povoações de origens pré-romanas, mencionadas pelo douto Leite de Vasconcelos, como: Bracara, Olisipo, Serpa, transfiguradas em Braga, Lisboa, Serpa.

Ultteriormente, a influência exercida pela dominação romana propagou-se intensamente. “A conquista e romanização da Lusitânia, acrescenta o insigne fidalgo, trouxe para esta, e para a quase totalidade da Península, nova civilização material, novos hábitos, de vida, nova religião, nova língua, e de certo também alguma alteração na étnica.

(Leite de Vasconcelos — *Etnografia Portuguesa* — I — pág. 359).

Menores vestígios toponímicos deixaram os romanos, pois “não consta que os bárbaros fundassem cá povoações, como na Espanha, onde, por exemplo, fundaram Vitória, no tempo de Leovigildo”.

A ocupação arábica, iniciada por volta de 711, denuncia-se em Almada, Almeida, Loulé, Marvão, Povolidé, além de outros topônimos.

Afinal, a restauração cristã abriu nova série, que se ampliou com os nomes a princípio ainda alatinados, e por fim de feição completamente portuguesa, ou espanhola, como em referência aos antropônimos, opina Leite de Vasconcelos.

“A Espanha é a nação com que mais temos tido, desde remotíssimas eras, relações quotidianas, como vizinha ao pé da porta. Atenta a semelhança das duas línguas (a galega e a castelhana) como a nossa torna-se, às vêzes, difícil ou impossível distinguir se certos apelidos são portugueses, ou espanhóis” (*Antroponímia Portuguesa*, p. 194).

³ Em sua célebre carta, nunciada descoberta de supositícia ilha, informou Vaz de Caminha:

“Neste mesmo dia, à hora de véspera, houve vista de terra! A saber primeiramente de um grande monte, mui alto e redondo; e de outras serras mais baixas ao sul deste; e de terra chã com grandes arvoredos, ao qual monte alto o capitão pôs o nome de *Monte Pascoal* e à terra, — *Terra de Santa Cruz*” (*História da Colonização Portuguesa no Brasil* — Vol. I — pág. 87).

Mas o rei de Portugal, ao participar ao da Espanha o feito de Cabral, escreveu-lhe a 28 de agosto de 1501: “O dito meu capitão em treze naus partiu de Lisboa a nove dias de março do ano passado e nas oitavas da mesma seguinte chegou a uma terra que novamente descobriu a que pôs nome *Santa Cruz* (Idem, idem — pág. 185).

A propósito do terceiro rótulo, assinalou Eugénio de Castro em suas sábias anotações ao “Diário da Navegação de Pêro Lopes de Sousa”:

“O planisfério de Jerônimo Marmi em 1512, dava pela primeira vez na América do Sul a toponímia Brasil, porque com propriedade de linguagem se estimaria por esses dias a uma parte do nosso litoral como a costa do pau-brasil, e fora esta, logo após o descobrimento oficial buscada por naus e caravelas de arma-

Crismou-a sem tardança o rei D. Manuel de Santa Cruz, que a linguagem popular, sem patrono conhecido, substituiu por Brasil, que perdurou, substituindo o título realengo.

Em geral, porém, prevaleciam as indicações dos devassadores, como evidência a relação apontada por Varnhagen, ao referir-se às explorações litorâneas efetuadas pela expedição que zarpo de Lisboa a 1.º de maio de 1501.

"O seu chefe", com o calendário na mão, afirmou o historiador, foi sucessivamente batizando as diferentes paragens da costa, designando à posterioridade o dia em que a elas aportava, do modo seguinte:

A 28 de agosto — no cabo de Santo Agostinho.

A 29 de setembro — no rio de São Miguel.

A 30 do dito — no rio de São Jerônimo.

A 4 de outubro — no rio de São Francisco.

A 21 do dito — no rio das Virgens.

A 1.º de novembro — na baía de Todos os Santos.

A 13 de dezembro — no rio de Santa Luzia (ou Doce?)

A 21 do dito — no cabo de São Tomé.

A 25 do dito — na baía do Salvador.

A 1.º de janeiro — no Rio de Janeiro.

A 6 do dito — na Angra dos Reis.

A 20 do dito — na ilha de São Sebastião.

A 22 do dito — no porto de São Vicente.

O exemplo de proporções amplas na aplicação da hagiologia à toponímia, frutificaram abundantemente, mercê do influxo do catolicismo, que orientou as atividades expansionistas dos pioneiros.

Qualquer lista moderna de localidades brasileiras evidenciará a predominância de nomes inspirados pelo culto religioso.

Assim, Conceição figurará sôzinha, ou acompanhada de complemento, Con-

ceição do Araguaia, Conceição do Formoso, Conceição do Norte, Conceição do Pará, Conceição dos Ouros, Conceição do Rio Verde.

Analogamente, Coração de Jesus, Coração de Maria, Divino, Divino de Ubá, Divino de Virginópolis, Espírito Santo, Sagrada Família, Sacra Família do Tingüá, Nossa Senhora da Glória, das Dores.

Maior número caberá aos santos, Santana, Santana da Boa Vista, do Araguaia, do Deserto, do Paraíso, Santanópolis, Santanópolis, Santa Adélia, Santa Bárbara, Santa Catarina, Santa Clara, Santa Cruz, Santa Teresa, Santa Teresinha, Santiago, Santo Agostinho, Santo Amaro, Santo Antônio, São Bernardo, São Félix, São Francisco, São João, São José, São Luís, São Miguel, São Paulo, São Pedro, São Sebastião, São Vicente, além dos compostos São Francisco de Paula, São Francisco de Sales, São Francisco de Oliveira, São Francisco de Assis, Todos os Santos, entre centenas de outros semelhantes.

De igual maneira a antroponímia contribui sobremaneira para a individualização de sítios, a que os patronos escolhidos se ligaram por alguns dos seus feitos, ou apenas porque assim decidiram admiradores empenhados em prestar-lhes homenagens duradouras.

Destarte, Pedro Segundo, Imperador, emparceira-se a Afonso Pena e aos demais presidentes da República, na denominação de localidades, entre as quais se alistam Marechal Deodoro, Marechal Floriano, Presidente Prudente, Presidente Alves, Presidente Bernardes, Presidente Epitácio, Presidente Vargas, Campos Sales, Nilo Peçanha, Venceslau Brás, e as formas derivadas Brasópolis, Florianópolis, Nilópolis, Penópolis, Petrópolis.

De políticos, a seu tempo dominantes pelo prestígio nacional ou regional, maior será o rol, em que se incluem Alvaro de Carvalho, Américo Brasiliense, Antônio Prado, Astolfo Dutra, Bernardino de Campos, Bias Fortes, Borges de Medeiros, Conselheiro Lafaete, Conselheiro Zacarias, Francisco Sales, Glicério, João Alfredo, João Pessoa, João Pinheiro, José Bonifácio, Júlio de Castilhos, Lauro Müller, Lauro Sodré, Leopoldo de Bulhões, Miguel Calmon, Teófilo Ottoni e tantos outros.

Oradores do porte de Álvares Machado, Silveira Martins, Silva Jardim, Rui Barbosa, escritores, como Afonso Arinos, Amadeu Amaral, Bilac, Casimiro de Abreu, Castro Alves, Coelho Neto, Euclides da Cunha, Fontoura Xa-

dores portugueses ou estrangeiros ao serviço de Portugal, e principalmente, de franceses de Honfleur e de Dieppe empenhados em resgate do primeiro psu de tinturaria.

"Serviria tal designação da costa mais caracteristicamente para então marcar a região que tinha principalmente como pontos extremos o rio das Pedras (Goiana ou Paraíba do Norte?) e o cabo Frio..."

⁴ Visconde de Porto Seguro — *História Geral do Brasil* — 3.ª edição — Tomo I Companhia Melhoramentos de São Paulo.

vier, José de Alencar, Humberto de Campos, Taunay, bem como as suas criações literárias, Moema, Iracema, e militares, parceiros de glória de Caxias, Marques de Sousa, Antônio João, Tamandaré, General Câmara, G. Carneiro, G. Osório, G. Sampaio, G. Tibúrcio, figuraram, análogamente na toponímia brasileira.

Também foram lembrados os mártires da Inconfidência Mineira, Tiradentes, Cláudio Manuel, Gonzaga, os das malogradas revoluções de 1817 e 1824, Frei Miguelinho, Domingos Martins, João Ribeiro, Frei Caneca, da aviação, Augusto Severo, e o inventor da direção dos balões e iniciador do voo em aparelho mais pesado que o ar, Santos Dumont, e bem assim missionários do estôfo moral de Anchieta, Padre Nóbrega, Padre Vieira, heroínas, comparáveis a Maria Quitéria e Anita Garibaldi, engenheiros de comprovada capacidade construtiva, Andrade Pinto, Belford Roxo, Paula Freitas, Paulo de Frontin, Rebouças, Sampaio Correia, Teixeira Soares, médicos e higienistas, Carlos Chagas, Pereira Barreto, artistas do naipe de Carlos Gomes.

Ainda aparecem os nomes de personagens cujos feitos a história registrou, desde Pedro Teixeira, o primeiro navegante do Amazonas, ao arripio das águas, a Bernardo Vieira a Amaro Leite e Fernão Dias, bandeirantes, a Bento Gonçalves, animador da Resolução dos Farrapos, a Benjamim Constant, o fundador da República, a Dom Macedo Costa, Dom Viçoso, conceituados por suas virtudes episcopais.

Seria extenso em demasia o rol de todos os antropônimos utilizados pela toponímia brasileira.

Semelhantemente aos antropônimos, em grande escala incluídos na relação toponímica, também rompem das seguintes os nomes de animais, plantas e minerais conhecidos pelos portugueses.

Entre os demais, Bagre, Cascavel, Lobo, Veado, Tigre, Algodões, Bananeiras, Batatais, Castanhal, Cedro, Cocal, Junco, Laranjal, Manga, Milho Verde, Paineiras, Palmas, Palmeiras, Palmital, Pinhal, Pinheiro, Diamantino, Ouro, Ouro Branco, Ouro Fino, Ouro Preto, Platina.

E também características locais, definidas por algum acidente topográfico, simplesmente enunciado, ou acompanhado de qualificativos.

Assim, entre milhares de análoga origem, enfileiram-se Lagoa, Alagoas, Sete Lagoas, Três Lagoas, Monte Ale-

gre, Monte Alto, Monte Azul, Morro Alto, Morro Azul, Morro Grande, Morro Vermelho, Poço Preto, Poço Verde, Ponta Grossa, Pontal, Pôrto Alegre, Pôrto Belo, Pôrto Calvo, Pôrto Feliz, Pôrto Novo, Pôrto Real, Pôrto Seguro, Pôrto Velho, Riacho, Riacho Doce, Riacho Fundo, Riacho Vermelho, Ribeirão, Ribeirão Bonito, Ribeirão Claro, Ribeirão Preto, Rio, Rio Alegre, Rio Azul, Rio Bonito, Rio Branco, Rio Claro, Rio do Peixe, Rio Doce, Rio Formoso, Rio Fundo, Rio Grande, Rio Largo, Rio Manso, Rio Negro, Rio Novo, Rio Pardo, Rio Preto, Rio Real, Rio Tinto, Rio Turvo, Rio Verde, Rio Vermelho, Serra, Serra Azul, Serra Bonita, Serra Branca, Serra do Vento, Serra Grande, Serra Negra, Serra Pelada, Serra Redonda, Serra Talhada, Vargem, Vargem Alegre, Vargem Alta, Vargem do Cedro, Várzea, Várzea Alegre, Várzea Formosa, Várzea Grande.

Diferentemente, apelidaram-se alguns lugares por meio de memoráveis datas ou de substantivos abstratos, a saber: Primeiro de Maio, dia universal do trabalhador, Quinze de Novembro, proclamação da República, Sete de Setembro, declaração da Independência do Brasil, Treze de Maio, abolição dos escravos, Alegria, Concórdia, Esperança, Espera Feliz, Liberdade, Livramento, Piedade, Redenção, Saúde, Segredo, Remate, de Males, ou de expressivos nomes, do naipe de Alvorada, Amanhece, Aurora, Aparecida, Jardim, Leme, Renascença, Rosal, Sacramento, União.

A transplantação dos topônimos portugueses operou-se espontaneamente, graças ao concurso dos povoadores anônimos, saudosos da pátria distante, ou oficialmente, com o intuito de abafar as vozes dos aborígenes, senhores outrora do território imenso.

Nesse rol compreendem-se Abrantes, Alcobaca, Alegrete, Alenquer, Amaranthe, Bragança, Chaves, Oliveira, Soure, Veneza, Arrais, em vez de Guarimuçu, Almeirim (Paru antigo), Alter do Chão (Borari), Esposende (Tuaré), Franca (Cumaru), Melgaço (Guaricuru), Monte Alegre (Gurupatuba), Óbidos (Pauxis), Oeiras (Araticu), Portel (Arucarã), Santarém (Tapajós).

Essas substituições, ordenadas pelo capitão-general Francisco Xavier de Mendonça Furtado, no primeiro trimestre de 1758, visavam a dissimular a origem indígena dos povoados em que se transfiguraram os aldeamentos organizados pelos missionários, incursos na condenação implacável de Pombal.

Influência indígena — Tal província destinava-se a impedir continuasse o nativo a suplantir o idioma importado, como acentua a referência de Teodoro Sampaio:

“Até o começo do século XVIII, a proporção entre as duas línguas faladas na colônia, era mais ou menos de três para um, do tupi para o português.”

Mais incisivamente assinalara o padre Vieira em 1694: “é certo que as famílias dos portugueses e índios em São Paulo estão tão ligadas hoje umas com as outras, que as mulheres e os filhos se criam mistica e domesticamente, e a língua que nas ditas famílias se fala é a dos índios e a portuguesa vão os meninos aprender à escola”.

Nas expedições, organizadas pelos bandeirantes, o contingente formado pelos tupis predominava pelo número, e assim levava a sua linguagem aos mais longínquos rincões sertanejos. Ainda as regiões povoadas por tribos diferentes, que se entendiam por dialetos estranhos, tornavam-se conhecidas pelos nomes que lhes atribuíam os aliados fiéis dos conquistadores. E valiam-se da sua argúcia instintiva para caracterizar o local por traços precisos, mediante a composição de vocábulos expressivos.

Recorriam à flora, à fauna, aos minerais, ao relevo, indicados por termos já existentes, ou que se cunhavam na ocasião, mercê da flexibilidade dos elementos lingüísticos.

Destarte, Açaí, Araçá, Buri, Buriti, Cambuquira, Indaiá, Ingá, Ipê, Jataí, Jatobá, Umari, Umbu, Urucu, vegetais, figuram na relação em que entram os animais Acará, Biguaçu, Cabuçu, Caracará, Cutia, Jacu, Jacutinga, Mucura, Mutum, Piranha, Pirambóia, e as denominações de tribos regionais, Aímerés, Cataguás, Caité, Caicós, Canindé, Cuiabá, Goiás, Goitacás, Guianás, Guarani, Manaus, Maués, Poconé, Tabajara, Tapés, Terenos, Tupi.

Maior contribuição, entretanto, proporciona a facilidade permitida pelo idioma, tanto na era dos tupis, quando os praticavam para a transmissão das suas idéias e sentimentos, como posteriormente utilizado pelos eruditos, que mais de um topônimo compuseram, com os elementos morfológicos, mais ou menos alterados, como indicam os

exemplos seguintes, entre centenas de outros:

Aracat (forte), Araçatuba (onde abundam araçás), Avanhandava (o lugar onde a gente anda às carreiras), Baturité (montanha verdadeira), Botucatu (bom clima), Camaquã (elevação ponteaguda), Caraquatutuba (abundância de gravatás), Gorutuba (pedregal), Guaraquicaba (o ninho das garças), Guaratinguetá (os pássaros brancos, garças), Ibiapaba (a estância das escarpas), Ibiapina (a baranca despida), Ibicuí (terra fina), Ibitipoca (a montanha partida), Igarau (barco grande), Igarapaba (assento da canoa), Indaiatuba (palmar de indaiás), Itabapoana (as vespas assanhadas), Itaberaba (pedra reluzente), Itaborai (o rio da pedra bonita), Itanhaém (bacia de pedra), Itaquaquecetuba (taquaral), Jabaquara (refúgio dos fujões), Jeriquaquara (refúgio das tartarugas), Mococa (fazer roça), Morungava (fazer sinal, o marco), Niterói (bacia segura), Nuporanga (campo formoso), Paracatu (o rio bom), Paranaipiacaba (onde se vê o mar), Paraopeba (rio de água rasa), Pindamonhangaba (o buraco do peixe, a loca), Pirapora (o peixe salta ou pula), Piratiniga (o peixe a secar), Pirituba (junco em abundância), Sorocaba (a ruptura, o rasgão), Taiaçupeba (o porco montez menor), Taubaté (vila considerável), Tremembé (a água que se escoá molemente).²

Não raro, todavia, perfilhavam os desbravadores, e ainda continuam a fazê-lo na atualidade, os topônimos que ençotravam em uso pelos silvícolas regionais, da categoria de Cabrobó, Catulé, vocábulo cariri, Caparaó, Caxangá, Cureaú, Icó, Moçoró, Orós, Quixadá, Quixará, Sento Sé, Xapécó, Xauveré, Xiquexique, Aquidauana (de origem guaicurú), Aricá, Poconé, Borireu, Poxoréu (bororo).

Menor colaboração prestaram os africanos, pela própria condição do jugo do cativo, que lhes tolhia a iniciativa, assim como os imigrantes de várias procedências, que, todavia, serão responsáveis pelos vocábulos Caxambu, Congo, Exu, Mocambo, Quilombo, Quissain, Blumenau, Joinville, Nova Brescia, Nova Canaã, Nova Dantzig, Nova Friburgo, Nova Granada, Nova Itália, Nova Milão, Nova Odessa, Nova Pádua, Nova Polônia, Nova Pompéia, Nova Roma, Nova Sardenha, Nova Veneza,

¹ Sampaio (Teodoro) — *O Tupi na Geografia Nacional* — 2.ª edição — 1914 S. Paulo.

² Estas interpretações encontram-se na obra magistral de Teodoro Sampaio, acima referida.

Nova Udine, Nova Trento, Hança, Hamburgo Velho.

Na toponímia do Brasil, espelham-se desta maneira as diversas correntes povoadoras que lhe entraram na composição étnica e bem assim, as influências ideológicas que lhe atuaram na evolução.

Por vèzes, análogas inspirações ou motivos locais propiciaram a repetição dos mesmos topônimos em regiões próximas ou distantes, quaisquer que lhes fôsse as origens.

De formação erudita ou popular, proveniente de alguma língua indígena, ou do vernáculo, multiplicaram-se grandemente. Assim é que se contavam, além de outras, que aparecem em menor número de vèzes:

14 localidades designadas pelo nome de Santo Antônio.

14 localidades designadas pelo nome de São Sebastião.

12 localidades designadas pelo nome de Santa Cruz.

12 localidades designadas pelo nome de São Francisco.

12 localidades designadas pelo nome de São Miguel.

12 localidades designadas pelo nome de São Pedro.

11 localidades designadas pelo nome de Santa Luzia.

11 localidades designadas pelo nome de Santana.

11 localidades designadas pelo nome de Belém.

10 localidades designadas pelo nome de Bom Jardim.

10 localidades designadas pelo nome de Rio Branco.

10 localidades designadas pelo nome de São Gonçalo.

10 localidades designadas pelo nome de São José.

Atentando nos inconvenientes de tantas repetições, causadoras de confusões frequentes, a "Convenção Nacional de Estatística" sugeriu, entre várias providências, consubstanciadas no Instituto Convencional de 11 de agosto de 1936, a cláusula XIV, letra c, referente à "sistematização da nomenclatura de maneira a ficarem definitivamente suprimidas tanto a identidade da designação entre circunscrições da mesma categoria, quanto a diversidade da toponímia entre as circunscrições administrativas e judiciais e as respectivas sedes".

Em consequência do apoio dos delegados regionais, que participaram da memorável assembléa, a indicação reformadora progrediria a ponto de fun-

damentar o memorial do presidente do Instituto Nacional de Estatística, actualmente Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, de 15 de dezembro de 1937, que denunciou "as anomalias e incoerências verificadas no quadro territorial do Brasil", e o consequente decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938, que sistematizou as normas da divisão territorial do país.

No tocante ao assunto, prescreveu:

"Art. 2.º — Os municípios compreenderão um ou mais distritos formando área contínua.

Art. 3.º — A sede do município tem a categoria de cidade e lhe dá o nome.

Art. 4.º — O distrito se designará pelo nome da respectiva sede, a qual, enquanto não fôr erigida em cidade, terá a categoria de vila.

Parágrafo único — No mesmo distrito não haverá mais de uma vila.

Art. 10 — Não haverá, no mesmo estado mais de uma cidade, ou vila com a mesma designação."

Desta maneira, cessou com a aplicação dos dispositivos acima transcritos, a duplicata de topônimos compreendidos nos limites de cada estado.

Ainda se manteve, porém, no primeiro quinquênio da vigência das prescrições legais, quando designasse localidades situadas em unidades diferentes.

Antes de findar o prazo, em cujo decurso permaneceu invariável, consoante estipulara o artigo 16, § 3.º, a divisão territorial, com as primeiras alterações toponímicas que elidiram a homonímia na mesma circunscrição, decreto de 21 de outubro de 1943, determinou em seu artigo 7.º, de âmbito mais geral, no vedar a multiplicidade de iguais títulos:

"Ficam estabelecidas as seguintes normas para a eliminação, no país, da repetição de topônimos de cidades e vilas, a efetivar-se no novo quadro territorial em preparo:

I — Quando duas ou mais localidades tiverem a mesma denominação, esta prevalecerá para as de mais elevada categoria administrativa ou judiciária, na seguinte ordem de precedência: capital, sede de comarca, sede de termo, sede de município, sede de distrito.

II — No caso de haver mais de uma localidade da mesma categoria com o mesmo nome, este será mantido na que o possui há mais tempo.

III — Como novos topônimos, deverão ser evitadas designações de datas, vocábulos estrangeiros, nomes de pes-

soas vivas, expressões compostas de mais de duas palavras, sendo, no entanto, recomendável a adoção de nomes indígenas ou outros com propriedade local.

IV — Não se consideram nomes novos, e portanto não estão sujeitos ao disposto no item precedente, os casos de restabelecimento de antigas designações ligadas às tradições locais, vedadas, porém, as composições de mais de três palavras."

Na aplicação, "Águas Belas", por exemplo, cidade, portanto, sede do município de Pernambuco, permaneceu, enquanto em Minas Gerais passou a ser "Água Formosa", e a vila do Ceará, tomou o nome de "Ipaporanga".

Laranjeiras perdeu, ao passo que as de igual rótulo transformaram-se em Banabuiú, Alagoa Nova, Mandiroba, Laranjais.

Semelhantemente Ouro Branco, de Minas Gerais, não mudou, mas em outros estados, tomou as feições de Amaniutuba, cearense, Manacraua, norriograndense, Amaniú, baiano, e Languiru, sul-riograndense.

Destarte, cessou na ocasião a repetição de topônimos de acordo com os dispositivos legais, extensivos à nomenclatura das estações ferroviárias, germes de futuras cidades.

E para substituir as denominações preteridas, foram as mais das vezes endossados vocábulos indígenas, já existentes ou compostos de propósito, em correspondência com os intuitos determinantes de sua criação.

Por isso, contribui a formação erudita contemporânea a aumentar a toponímia brasileira, especialmente quanto às derivadas do tupi, que não raro substituem as expressões vernáculas.

Assim é que na atualidade, à atenção dos pesquisadores de etimologias toponímicas depararam, no Brasil, vocábulos portugueses, indicativos não raro de componentes de vária origem, contribuições antigas do tupi e de outras línguas nativas, de africanos, de correntes imigratórias diversas, e de termos forjados pelos modernos tupinólogos ou pela fantasia, de que é exemplo Lussanvira, cujas quatro sílabas lembram as iniciais dos sobrenomes de outros tantos engenheiros que dirigiram a construção da E. F. Noroeste, no trecho em que se abriu tal estação.

Virgílio Corrêa Filho

a) Ver *Jornal do Comércio* de 4 dezembro.

Formação, evolução e classificação dos solos — Solos tropicais

As rochas que afloram na superfície do globo estão submetidas a ações modificadoras dos diversos agentes exodinâmicos. Um dos processos mais importantes na formação dos solos, é a alteração do material inicial, ficando no próprio local sem ter sido transportado. Isto tanto pode ser solo, como pode ser rocha decomposta¹. A diferença primordial entre um e outro, é que mesmo no estado mais avançado da decomposição, a rocha não possui vida microbiana. Em certos casos, Setzer diz: a rocha decomposta pode confundir-se com o horizonte C do solo². A luta travada pela vegetação com os solos rasos é milenar. Todas as fissuras e canaliculos existentes nas rochas decompostas vão ser aproveitados pelas raízes. Esses canaliculos contêm geralmente, matéria orgânica deixada por gerações de vegetais mortos. Isto constitui o horizonte C².

Os solos posuem vida. Esta nasce geralmente com a alteração das rochas, desenvolvendo-se com elas as associações vegetais. Com a desagregação mecânica das rochas, temos o começo das formações móveis sedimentares. A pedogênese propriamente dita, só começa com o aparecimento da vida microbiana³. Os solos podem evoluir à maneira de um ser vivo, isto é, possuírem um "ciclo vital". As associações vegetais que têm sua fonte de alimentação no manto superficial de terra arável estão em íntima interdependência com o meio ecológico.

Os edafólogos adotam várias denominações para os diferentes tipos de solo, segundo sua gênese. No presente há uma certa confusão de terminologia, devido à falta de conceitos claros nas diferentes disciplinas correlatas com a edafologia.

Solo geológico, ou solo físico corresponde ao que denominamos de "rocha decomposta" em geomorfologia; e solo biológico ao que designamos solo ou "solo propriamente dito". Segundo o processo genético os solos podem ser: *solos autóctones* formados unicamente

¹ Vasconcelos Sobrinho *As regiões naturais de Pernambuco, o meio e a civilização* — 219 pp. — 1949. (p. 118).

² José Stezer *Os solos do estado de São Paulo*, 387 pp., mapas, ilustrações, fotografias. Cons. Nac. de Geografia. Rio de Janeiro, 1949. (p. 228). (p. 24).

³ Albert Demolon *La genétique des sols* vol. 352 da col. "Que sais-je?" (p. 30).

de elementos provenientes da "rocha-máter"; *solos alóctones* os que receberam elementos "exógenos". Os "minerais residuais" que aparecem nos solos autóctones devem ser considerados como provenientes da "rocha-máter", e de evolução irreversível⁴.

A atuação de alguns fatores exteriores, consegue eliminar em certos casos quase que completamente os elementos que haviam sido tomados da "rocha-máter". Este tipo de solo recebe o nome de "*ectodinamomorfo*". Em tôdas as rochas silico-aluminosas, os silicatos de alumina são decompostos em sílica hidratada. A alumina hidratada (alumogel) carregada pela água de infiltração se acumulará nos solos juntamente com os hidratos de ferro formando argilas lateríticas ou crostas etc.⁵.

A alteração das rochas nem sempre se verifica para formação de fragmentos, pois, nos climas intertropicais úmidos temos o aparecimento de crostas ferruginosas-lateritos; e nas estepe, crostas calcárias. Ambas resultantes da alteração de rochas ou de solos, dando crostas resistentes.

Gregório Bondar no seu artigo sobre os "Solos do Estado da Bahia"⁶ estudando-os do ponto de vista geológico, dividindo-os em:

1 — Solos de origem local, 2) — Solos de origem sedimentar, 3) — Solos de origem recente.

O primeiro tipo, isto é, solo de "origem local" corresponde ao que denominamos de solos eluviais, ou au-

tóctones ou residuais⁷ podendo ser de qualquer período geológico. Os solos *autóctones* ou *residuais* são os que resultam de uma alteração local da rocha, com a eliminação de certos materiais, ficando apenas o residuo no próprio local. Nesta categoria de solos temos também os que são formados por agentes orgânicos, isto é, solos autóctones cumulatórios⁷.

O derrame dos vulcões Mamelles na Península do Cabo Verde na África data do holoceno. A alteração do material deu um solo argiloso de cor avermelhada, são solos de "origem local". Não se pode falar como Bondar, dizendo que eles são arqueanos ou primários. Os problemas pedogenéticos não estão ligados à idade dos terrenos e sim, à intensidade dos fatores que concorrem na aceleração da decomposição das rochas, evoluindo para um solo.

Os solos de origem recente, estão perfeitamente enquadrados dentro da segunda categoria, isto é, solos de origem sedimentar. Nêles incluímos além dos minerais, os fragmentos de outras rochas. Estes dois últimos tipos de solos correspondem aos solos aluviais ou coluviais — segundo o seu processo genético⁸. Os solos aluviais e coluviais, juntamente com os solos de origem eólica e os produzidos pelos depósitos morânicos, correspondem ao que Moraes Rêgo chamou de *solos alóctones*.

No livro publicado na coleção dirigida pelo Prof. P. Deffontaines, de autoria de H. Pratt, este os dividiu da seguinte maneira⁹:

FORMAS	Agregados	Dispersos
Aéreas.....	Solos virgens Terra arável Solos degradados	Poeiras atmosféricas Plancton aéreo
Aquáticas.....	Vasas marinhas Vasas lacustres	Partículas flutuantes Plancton marinho e lacustre

⁴ Louis Glanglaud *Evolution des minéraux résiduels et notamment du quartz dans les sols autoctones en Afrique Occidentale Française* C-R. Ac. Sc. p. 862 a 864, 1915/1941.

⁵ Setzer, op. cit. (2).

⁶ G. Bondar "Solos do estado da Bahia" in *Boletim Geográfico*, ano VIII n.º 78, p. 601/609.

⁷ Luís Flores de Moraes Rêgo — "Considerações preliminares sobre a gênese e a distribuição dos solos do estado de São Paulo" in *Boletim Geográfico* p. 351 a 369 — A III n.º 27, junho de 1945.

⁸ G. Bondar, op. cit. (6) (p. 602).

⁹ H. Pratt *L'homme et le sol*, 293, pp., 1949 — Paris (p. 15).

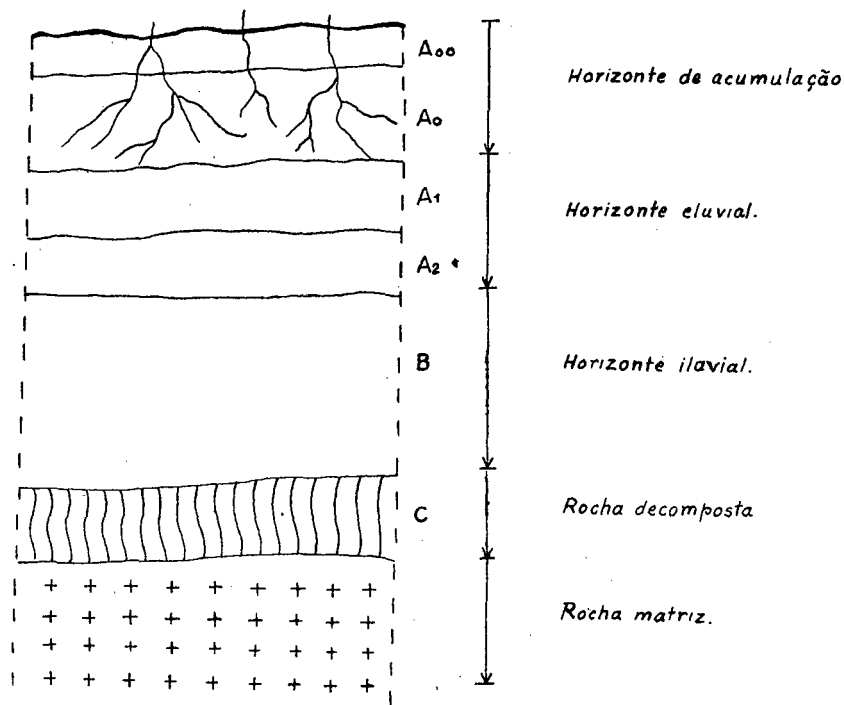


Fig 1- HORIZONTES DE UM PERFIL DO SOLO

O Prof. João de Deus de Oliveira Dias divide os estudos edafológicos em dois campos: Geologia Estática ou Litologia estuda os solos autóctones e Geologia Dinâmica ou Pedologia — estuda os solos alóctones¹⁰. Preferimos considerar que para ambos os casos, estamos no domínio da pedologia, embora saibamos que é nos dois ramos referidos da geologia que vamos retirar os subsídios para êstes estudos.

¹⁰ João de Deus de Oliveira Dias "Edafologia" in *Boletim da Secretaria de Agricultura Indústria e Comércio*. Julho a setembro, 1945 — Estado de Pernambuco, p. 141 a 154, vol. XII, n.º 3.

Considerando-se um corte do terreno, teremos na parte superior o solo composto de horizontes, e na parte inferior o substratum ou "rocha-máter", e o conjunto — "perfil geológico" do solo.

O solo é o único local onde se encontram reunidos em associação íntima, os quatro elementos: domínio das rochas ou pedras — litosfera; domínio das águas — hidrosfera; domínio do ar — atmosfera; e domínio da vida — biosfera. O solo é um complexo vivo elaborado na superfície de contacto da crosta terrestre, com seus invólucros: atmosfera e hidrosfera; é formado de

organismos vegetais e animais que lhes dão a matéria orgânica¹¹.

Agafonoff citando o criador da pedologia, Dokoutchaiev, diz que ele havia demonstrado ser o solo um corpo natural completamente diferente do mundo mineral, do mundo vegetal, e do mundo animal, sendo no entanto um mundo vivo, pois, um solo pode ser jovem (incompleto na sua formação) adulto (bem formado), velho e morto (fóssil) ("). Por causa de sua gênese, sua evolução e suas propriedades, o solo difere dos três reinos da natureza, devendo ser considerado como um quarto¹².

A meteorização das rochas segundo Setzer, na ciência do solo é a *transformação de rochas decompostas* ou de depósitos recentes em solos sob a ação dos fenômenos climáticos e biológicos¹³. Não somos totalmente acorde com o professor Setzer, pois, a meteorização é que vai transformar uma rocha compacta em rocha decomposta e solo. Nesta definição, fazemos distinção clara entre rocha decomposta e solo. As rochas decompostas estão nesse estado em virtude da ação dos diversos agentes de erosão elementar, ou da meteorização ou do que mais genericamente chamamos alterações.

Verificamos que há dois grupos de fatores que intervêm na formação dos solos: 1 — *fatores endodinâmicos* — que dizem respeito às rochas 2 — *fatores exodinâmicos*, conjunto formado pelo clima e pelos organismos vivos que vão atuar sobre a rocha-máter. Esta última categoria de fatores pode ser subdividida em: mecânica, química, e biológica. Os seres vivos que atuam sobre as rochas serão microrganismos e macrorganismos da flora e fauna terrestre.

Uma vez formado o perfil geológico do solo (Fig. n.º 1) vêem-se certas diferenças de cor, de textura, e de composição química, que constituem os horizontes. Nos solos tropicais há grande lixiviação da parte su-

perficial dando emigração das partículas para o horizonte inferior-horizonte aluvial. O superior, isto é, horizonte A (eluvial), passará a ter uma textura mais porosa, e o inferior começará a ganhar uma textura compacta constituindo em certos casos uma crosta — o "ilúvio".

O horizonte C, muito compacto, está próximo da rocha inalterada, não constituindo sua parte superficial uma rocha sólida, e sim um agregado de minerais inconsistentes. O horizonte C, é o material que está abaixo do B, no qual a ação da erosão elementar ainda não teve tempo de realizar seu completo desenvolvimento ("). Em certos casos o material pode estar completamente decomposto e transformado em argila. O horizonte A é também chamado *horizonte eluviado*, e o B, *horizonte iluviado*¹⁴.

Consideramos o solo no sentido de camada superficial possuidora de vida microbiana. Se tivermos uma rocha decomposta, não estamos falando num solo agro-cultural, e sim no que certos autores chamam de solo geológico. Na origem dos solos verificamos que podem estar no estágio de sua formação, isto é, solo jovem, ou então de posse de seu pleno desenvolvimento, isto é, solo maduro, vindo finalmente em certos casos de esgotamento, passar a um *solo velho* ou mesmo *morto* ou fossilizado. Assim, tanto as rochas como os solos são susceptíveis de serem tratados segundo seu ciclo evolutivo, nos diferentes estágios de desenvolvimento.

Em face das necessidades da moderna agricultura científica têm-se procurado definir com mais eficiência, os diversos tipos de solos. Historicamente temos a escola russa, como a iniciadora desses estudos, no último quarto do século passado, com Glinka, Dokoutchaiev Sibertey, etc. As primeiras classificações propostas foram vagas, assim os solos eram conhecidos como: argiloso, arenoso, vermelho, etc.

A equação genética dos solos que segundo Dokoutchaiev — é resultante de um sistema de variáveis: clima, vegetação, rocha matriz, aspecto topográfico e tempo, levou Sibertey a estabelecer a classificação zonal dos diferentes tipos de solos que aparecem

" No arquipélago das Bermudas, no Atlântico Norte, Pratt encontrou "solos fossilizados" intercalados com bancos de calcários e dunas calcárias estéreis. Esses solos fósséis são devidos às invasões glaciaárias que ocasionaram a morte de todo o povoamento vegetal e animal. Eles estão hoje separados por alguns metros de eolianita (rocha formada pela consolidação de areias calcárias) obra cit. (p. 54).

¹¹ H. Pratt, op. cit. (p. 19 a 39).

¹² Agafonoff "Les sols de Tunisie ou point de vue pédologique" in *Étude des alterations superficielles des roches*. (p. 19).

¹³ Setzer, op. cit. (2) (p. 381).

¹⁴ Marbut "Solos" in *Relatório da Comissão Brasileira junto à Missão Oficial Norte Americana de Estudos do Vale do Amazonas*. (p. 387 a 416).

" Por conseguinte está mais próximo da geologia que da pedologia.

na superfície do Globo¹⁵. Podem-se classificar os solos segundo sua gênese, sua cor, sua composição física, sua composição química, etc.

O solo é o resultado primordial da ação do clima sobre as rochas (de modo geral). Tomando-se em consideração este fato temos seis categorias de solos:

Úmido	{ quente . . .	laterito
	{ frio	podzólico
sub-úmido		prairie
semi-árido		tchernoziôn
quente		solontchak
áridos frios		sierozion ¹⁶ .

Estes solos chamam-se *Zonais* grupos segundo diferentes tipos climáticos, (suas características morfológicas e pedogenéticas dependem do clima). Algumas vezes não é o clima, e sim a topografia que domina, neste caso éle é designado de *Inter-Zonal*. Finalmente se o fator rocha sobrepuja os outros temos um solo *Azonal* ou *Litossolos*.

O professor R. Furon¹⁷ transcreve a carta esquemática dos solos do mundo da autoria de Glinka revista por V. Agafonoff: 1 — Solos de tundra, 2 — Solos podzólicos, 3 — Solos escuros de "Ramann" (") e solo amarelo, 4 — Rendzinas (solo carbonatados húmiferos), 5 — Solos degradados e lixiviados, 6 — Tchernozioms e solos do mesmo tipo, 7 — Solos castanhos e escuros, 8 — Solos cinzentos de estepe seca (sierozion), 9 — Solos arenosos de estepes desérticas, 10 — Solos vermelhos de estepes desérticas, 11 — Desertos das latitudes temperadas e subtropicais, 12 — Solos vermelhos de clima quente temperado, 13 — Solos lateríticos e lateritos (clima subtropical) com predominância de solos vermelhos, 14 — Lateritos e solos vermelhos lateríticos, com predominância dos lateritos, 15 — Solos das regiões montanhosas (Zonas verticais).

O Prof. Pratt distribui os solos segundo os climas (pedoclimax) da seguinte maneira: 1 — Solos das regiões frias, 2 — Solos das regiões temperadas chuvosas, 3 — Solos das regiões

mediterrâneas, 4 — Solos das regiões áridas: estepes e desertos, 5 — Solos das florestas e savanas equatoriais¹⁸. Esses são os principais tipos de solos segundo os diferentes autores. Como subsídio não devemos esquecer que dentro do quadro geral, temos as variações locais devidas à altitude, à exposição, ao subsolo, às condições hidrologicas, etc. que vão influir nas diferenciações regionais.

Pratt, num trecho de seu livro *O homem e o solo* diz: o mapa pedológico do mundo se superpõe exatamente ao mapa climático, porém os mapas pedológicos de detalhes se superpõem mais aos mapas orográficos e geológicos, — levando-se também em consideração as influências humanas¹⁹. Observamos por conseguinte que tudo é relativo dependendo em grande parte da grandeza da escala que estamos trabalhando.

Após termos tratado de maneira sucinta os diversos problemas atinentes à formação, à evolução, e às diferentes classificações dos solos, em geral, muito breve foram nossas palavras no que diz respeito aos solos tropicais. O conhecimento da edafologia foi iniciada com os russos passando depois a toda a Europa, e recentemente entre os americanos do norte, vem tomando grande desenvolvimento científico.

Os solos tropicais estão merecendo no presente grande distinção dos países colonizadores. Assim os ingleses na Índia e na África, os belgas no Congo Belga e nas ilhas do oceano Pacífico, os franceses na África e na Indochina-Francesa, etc. têm procurado dar maior informação no que tange ao campo da edafologia tropical. Deve-se acrescentar, no entanto, que, a maioria desses técnicos recebe formação adequada às zonas temperadas, encarando sempre com pessimismo os solos intertropicales úmidos. É necessário que se desenvolva ao máximo o conhecimento edafológico dos solos tropicais a fim de podermos lutar com mais eficiência contra o esgotamento rápido das terras, e evitar que o processo de laterização continue facilmente acelerando o aparecimento de concreções ferruginosas e de lateritos.

¹⁵ Agr.º Flávio Dias Tavares "Contribuição ao estudo da classificação e cartografia dos solos" in *Boletim da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado da Bahia* — Ano XLV, n.º 3, março 1949. p. 178/182.

¹⁶ José Setzer — *Boletim Geográfico* n.º 59.

¹⁷ R. Furon *Erosion du sol* (p. 24 a 25).

¹⁸ H. Pratt, op. cit. (9).

" E. Ramann *Budenkunde*. 1911 (citado por Furon).

¹⁹ H. Pratt, op. cit. (p. 52).

Os solos tropicais são de um modo geral, ácidos e pouco ricos em bases trocáveis. Nos climas intertropicais úmidos temos o aparecimento de uma alteração que lhe é específica, ou seja a laterização e laterito. Chamamos de laterização aos diversos processos pelos quais atravessa uma rocha ou solo que está caminhando gradativamente para as formações de hidróxidos de ferro, de alumina, e óxidos de titânio, de manganês, etc. Como resultado final da laterização temos a formação de uma crosta ferruginosa — laterito considerado como uma neo-rocha²⁰.

Estes processos de alterações aparecem unicamente nos climas intertropicais úmidos, não estando ligados ao tipo de rocha. O laterito tem sido definido por diversos autores e as opiniões são muito desencontradas até ao presente. Em certas condições especiais de topografia, de vegetação e clima, temos o aparecimento de crostas lateríticas que afloram formando grandes carapaças de ferro chamadas de "bové" (térmo Foula) pelos geólogos africanos.

Nos chapadões do Centro-Oeste brasileiro estas capas de cangas afloram em grandes extensões. No território do Amapá encontramos os lateritos mesmo sob a floresta equatorial. O problema da laterização constitui a "lepra tropical" (P. Gourou). Ela se realiza em qualquer área intertropical de clima úmido mesmo sob floresta onde o homem ainda não interveio. Os desflorestamentos realizados pelos grupos humanos têm contribuído sensivelmente para lixiviação maior dos nossos solos e um empobrecimento mais rápido.

O professor William Vogt²¹ teve oportunidade de salientar com bastante justeza a possível contribuição da geografia à conservação dos recursos naturais, principalmente, a dos solos. A degradação do solo é devida em sua maior parte ao uso destrutivo e negativo resultante da prática de métodos primitivos e rotineiros por indivíduos e grupos humanos que adaptam suas atividades nas áreas onde vivem e trabalham. Resulta daí um desajustamento por falta de compreensão dos imperativos geográficos. Fatos idênticos do

uso incorreto das riquezas naturais são observados na África. Aliás na Zona Ocidental, tanto os franceses, como os ingleses e portugueses permitem que os indígenas utilizem unicamente a "cultura itinerante", isto é, rotação de terras (exclusivamente) sem nenhum cuidado de preservar esta riqueza fornecida pela natureza — os solos — contra o efeito lixiviador dos "tornados" africanos.

Concluindo, podemos dizer que os solos são organismos vivos sujeitos a evoluções e regressões, no seu ciclo vital. Todas as rochas, e todos os solos que afloram na superfície do globo terráqueo estão sujeitos a modificações provenientes de fatores endógenos, ou de fatores exógenos. Os solos tropicais são ácidos, pobres em bases trocáveis e altamente lateríticos. Quanto aos especialistas encarregados dos estudos pedológicos tropicais, torna-se premente uma especialização visando os programas ecológicos dessas áreas, devido à complexidade de outros fatores que aqui intervêm. O Prof. Setzer diz que a gênese dos solos, a classificação, a natureza, e o comportamento físico-químico delas são bem diversos dos observados nos solos clássicos dos climas temperados²².

Antônio Teixeira Guerra

★

O trigo na várzea do Paraíba*

A cultura do trigo no Brasil só pode ser considerada francamente viável, isto é, ecologicamente apropriada, nos três estados sulinos, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, graças à ausência de estiagem no inverno. Nessês três estados as chuvas normalmente são bem distribuídas pelos doze meses do ano.

No estado de São Paulo e no de Minas Gerais normalmente existe estiagem no inverno, de maio a agosto, inclusive. A melhor época de plantio de trigo nestes dois estados, de acordo com experiências de mais de 15 anos, é a primeira metade de março. Consegue-se com isto germinação fácil em virtude de alta umidade do solo (fim

²⁰ H. Scaetta *Les types climatiques de l'Afrique Occidentale Française et leur rapport avec l'évolution du sol tropical* C.R. Ac. Sc. Paris.

²¹ W. Vogt — 2.ª Mesa Redonda 19-9-1949 na I Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia no Rio de Janeiro.

²² J. Setzer, op. cit. (2).

* O presente trabalho foi publicado, originariamente, no *Boletim da Agricultura*, editado pela Secretaria de Agricultura do estado de São Paulo, por sua Diretoria de Publicidade Agrícola, em seu n.º único — série 46.ª, ano de 1945, de onde extraímos para publicação neste mensário.

da estação chuvosa) e altas temperaturas. Ao mesmo tempo, o declínio das temperaturas que se inicia, não dificulta o crescimento do trigo, mas vai tornando cada vez mais difícil a germinação das ervas inúteis ("mato"), de modo que o trigo não é muito molestado pelas plantas comensais, sobrepujando-as assim em alturas e, gozando, praticamente sozinho, o uso da terra e o benefício do sol.

Mas o trigo precisa de notáveis teores de umidade no solo até que comece a maturação dos grãos. Para crescimento satisfatório deste cereal, não devem faltar chuvas em maio, junho e mesmo julho. A falta delas é tanto mais grave, quanto mais arenoso é o solo, o qual possui baixa capacidade de retenção da água.

Vejamos o balanço entre as chuvas normais e a necessidade de chuvas para o trigo em várias partes do estado de São Paulo, num solo bastante barrento e humoso. Na zona de Itapeva, Itapetininga, Ourinhos, Botucatu e Cotiá, a média de chuvas de maio é de 50 a 60 mm, ao passo que a necessidade é no mínimo de 70 a 85 mm: 70 mm. nas altitudes acima de 700 m, 75 mm. nas de 600 a 700 metros, e 85 mm. nas altitudes próximas de 500 m. Em junho chove normalmente, na mesma zona, de 40 a 55 mm, ao passo que as necessidades são de 55 a 70 mm, conforme a altitude. Em julho caem normalmente de 30 a 40 mm de chuvas, ao passo que são necessários no mínimo de 40 a 55 mm.

Na serra, como em Cunha, Salesópolis, Bragança, São Bento do Sapucaí, Pinhal, São João da Boa Vista, além da topografia muito acidentada, as dificuldades são as mesmas, aumentando com a distância do litoral.

Na parte central do estado, como em Campinas, Araras, Descalvado, Taubaté, São Manuel, as necessidades são ainda maiores, porque mais altas são as temperaturas, ao passo que as chuvas em maio são de 45 a 55 mm, em junho são de 35 a 50 mm, e em julho apenas de 20 a 30 mm.

Mais para o interior, isto é, para lá de Ourinhos, São Manuel, São Carlos, Santa Rita e Casa Branca, as deficiências de chuvas são maiores ainda, pois as chuvas em maio costumam variar entre 35 a 45 mm, as de junho entre 25 e 35 mm, as de julho entre 15 e 20 mm.

Se as necessidades do trigo quanto às chuvas fôssem iguais às médias de precipitação calculadas na base de ob-

servações meteorológicas de 20 ou mais anos, poderíamos dizer que, no geral, em 2 entre 3 anos consecutivos, deveriam ser obtidas colheitas razoáveis, digamos de 700 a 800 kg. por hectare, no mínimo. Seria necessário que os nossos lavradores tivessem nível econômico bastante elevado para poderem suportar um malôgro entre cada 3 plantios.

Mas como as necessidades de chuva são maiores que as médias observadas, deve-se calcular em 50% a probabilidade de insucesso nas serras e no interior mais próximo, e em 70% o malôgro no interior mais afastado. A conclusão é que, nas atuais condições econômicas do nosso lavrador, a cultura de trigo não pode ser aconselhada sem possibilidades de irrigação. O caso se assemelha ao dos azares do plantio de arroz fora das baixadas, mas é mais grave, pois o arroz cresce durante a estação chuvosa, ao passo que o trigo deve enfrentar a estação seca.

A várzea do Paraíba possui condições climáticas semelhantes às do interior médio do estado, mas goza de possibilidades de irrigação as melhores do estado, já possuindo em grande parte os necessários sistemas construídos ou, ao menos, condições que permitem notáveis facilidades de sua construção. Goza, entretanto, a várzea do Paraíba ainda de outras facilidades para o trigo, inerentes ao solo e à topografia.

Os solos mais bem apropriados ao trigo devem ser ricos em humo, barrentos, mas fofos e frescos, quimicamente bastante ricos e apenas levemente ácidos. Somente quanto às condições químicas do solo, a acidez sendo o empecilho principal, as terras das várzeas do Paraíba são muito fracas, necessitando de vários anos de aplicação de calcário em pó, trabalho este que não deve ser considerado difícil, porque melhoraria a fertilidade dos solos para todo e qualquer cultivo, aumentando extraordinariamente o valor intrínseco das glebas para fins agrícolas em geral. Quanto às condições físicas das terras, são elas no geral ótimas, apenas necessitando de cuidadosa regulação do nível do lençol freático, o qual deve ir baixando no solo à medida que o trigo cresce e suas raízes vão se aprofundando.

Isto deve ser regulado pelo sistema de irrigação, abrindo-se uma cova, em qualquer ponto da várzea, e abandonando-se até o dia seguinte, encontramo-la preenchida com água até certo nível. Acima deste nível de água que

vemos estacionar na cova, uns 15 a 25 centímetros de solo se apresentam de cor preta ou cinzento-escura (quando o solo é arenoso), graças à ascensão da água por capilaridade do solo. Acima desta zona muito úmida, até a superfície do terreno, a terra é mais clara, enxuta, às vezes fendilhada pela contração das argilas expostas à secagem pelo vento. Pois as raízes do trigo devem sempre se expandir dentro desta parte enxuta do solo. Assim, à medida que vão crescendo, devemos ir baixando o nível de água nas valetas de irrigação de drenagem.

As regiões mais famosas do mundo pela sua produção de trigo são planas (cultura altamente mecanizada) e as terras são muito ricas em humo e em cálcio. As várzeas do Paraíba preenchem perfeitamente, e até com sobras, as duas primeiras condições, mas são péssimas quanto à terceira. Sua pobreza em cálcio, e conseqüente acidez, são tão graves, que o trigo não pode ser plantado sem adição de grandes doses de calcário em pó, que se calculam, conforme o local, em 15 a 40 toneladas por hectare. Visto que o calcário neutraliza a acidez das terras com certa lentidão, devemos aplicar cerca de 2 toneladas por hectare anualmente, durante muitos anos. Adição de mais que 2 toneladas por ano significaria em parte de capital sem render juros, ou quase tanto. Trata-se portanto de perseverança na aplicação de pequena despesa anual, e não de necessidade de gastar muito dinheiro de uma só vez.

Pode parecer ao leitor que estamos aconselhando um plano de melhoramento de terras a longo prazo, tão longo que as nossas condições econômicas precárias, que citamos atrás, tampouco permitem. Entretanto isto não é bem assim. Acontece que, em vista da grande acidez dessas terras, e sua conseqüente fome aguda de corretivo calcário, obtém-se melhoramento do solo desde o primeiro ano.

Assim as terras devem ser usadas nos primeiros anos como o vêm sendo até hoje, com a única diferença de se aplicarem 2 toneladas de calcário em pó por hectare anualmente (despesa de 250 a 300 cruzeiros). Qualquer que seja a planta cultivada, irá ela produzindo cada vez melhor, tanto em porte, como em resistência às pragas e aumento de colheitas. Depois de alguns anos, e muito antes que a acidez esteja neutralizada, chegará o dia de aproveitar o inverno para o plantio de trigo; e então o êxito deve ser garantido,

ao menos até onde os estudos de solo e da ecologia agrícola possuam capacidade de garantir colheitas. Com estas palavras estamos acrescentando o "S. E. ou O." dos balancetes de banco, mas estamos certos da ausência de erros ou omissões tão bem, quanto os peritos contadores de contabilidade bancária nos seus balanços.

Apenas devemos acrescentar que o uso de calcário pulverizado, apesar de corrigir o maior defeito das terras das várzeas do Paraíba, que é a sua acidez, não significa seu melhoramento químico completo, o qual só se atingiria mediante o uso de adubos químicos e adubos verdes, além do calcário em pó. Neste particular achamos útil aconselhar um pequeno teste aos lavradores das várzeas do Paraíba: ponham uma colherada de terra num copo e mexam lentamente, sob torneira de água corrente, até que transborde a parte barrenta. Se for fácil perceber à luz do sol umas folhinhas minúsculas de mica brilhando na turvação da água agitada, estaremos em presença de uma das terras menos pobres quimicamente das várzeas do Paraíba. Se não notarmos brilho algum de palhetas rodopiando lentamente no seio do líquido, tratar-se-á de uma das terras mais pobres. Neste caso as adubações químicas devem ser consideradas imprescindíveis para qualquer cultura. Mas a necessidade de corretivo calcário é quase a mesma nos dois tipos de solo.

Assim como é certo o melhoramento de qualquer terra de morro ou de encosta, quando lhe incorporamos fortes doses de estérco, também é certo que as nossas terras de várzeas melhoram com adição de calcário em pó. A diferença está na rapidez da reação: o calcário é mais lento e a necessidade dele é tão grande, que às vezes são necessários 2 ou 3 anos de calagens (aplicações de cal ou de calcário moído) para que se evidencie efeito nítido. Muitos dos nossos lavradores progressistas não usam matéria orgânica em quantidade desejável, porque não conseguem arranjá-la. Mas calcário moído pode ser comprado e é dez vezes mais barato que os adubos mais comuns.

Está aqui uma experiência que nenhum dos nossos agricultores pode deixar de fazer. E nas várzeas do Paraíba esta experiência, enquanto melhora as terras para qualquer cultivo, prepara-as para a produção deste cereal precioso e estratégico que é o trigo.

Prof. José Setzer

☆

O Rio Grande do Norte e o roteiro de Gabriel Soares

Gabriel Soares de Sousa levou dezesete anos colhendo dados sobre o Brasil, para escrever o *quaderno*, cujo original ofereceu o D. Cristóvão de Moura, em carta datada de primeiro de março de 1587, partindo, porém, da Bahia, onde residiu e teve engenho de açúcar, para a Península Ibérica, em agosto de 1584, pelo que suas investigações vem de 1567.

Do seu trabalho há várias edições no Brasil, com o título de *Tratado Descritivo do Brasil*, sendo que, as duas mais divulgadas, — a do Dr. Pirajá da Silva, inserindo comentários que exigiram dez anos de acurado labor e a da Brasileira, infelizmente, foram baseadas numa publicação imperfeita, em que faltam trechos substanciais.

O historiador Tavares de Lira, melhor avisado, trasladou para o seu valioso trabalho *O Rio Grande do Norte* (1922), a parte referente a esse estado, de um texto igual ao do vol. XIV, da *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, correspondente ao ano de 1851, que é o verdadeiro.

Pompeu Sobrinho que faz umas apreciações bem judiciosas sobre o Roteiro, uma de suas partes, mostrando os erros na localização dos lugares e confusão de nomes, além de latitudes irregulares, conclui que o grande cronista se baseou mais em informações de navegantes peritos em marinhagem e singraduras do que propriamente em cosmografia.

Entre os historiadores portugueses e brasileiros que se ocuparam com a Terra de Santa Cruz ou do Brasil, na centúria do descobrimento, somente o dito Gabriel Soares descreve ligeiramente a costa norte-riograndense, olvidando-a Pêro de Magalhães Gandavo que falou uns dois decênios antes, e Fernão Cardim que morreu em 1597, só tratando ambos das capitanias de Itamaracá e de Pernambuco para o sul do país.

Há ligeiras referências sobre duas tentativas para colonização da capitania por gente de João de Barros e as licenças concedidas a Pêro de Góis e Martim Ferreira para explorarem o porto dos Búzios.

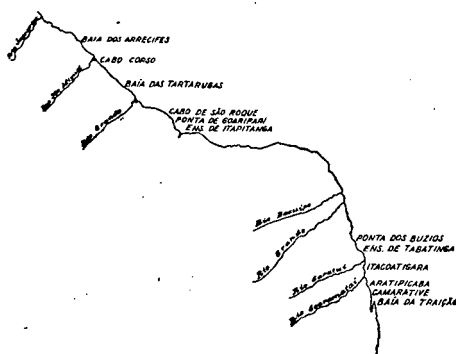
Gabriel Soares, partindo do rio *Jagoarive*, enumera baía dos Arrecifes, rio de São Miguel, cabo Corso, baía das Tartarugas, rio Grande, cabo de São Roque, ponta de Goaripari, enseada de Itapitanga, rio Pequeno (Ba-

quipe), rio Grande, pôrto dos Búzios, Tabatinga, rio Garatui, Itacoatigara, Goaramatai, Aratipicaba, Camaratibe e baía da Traição.

São dezenove denominações, que podiam ficar todas na costa riograndense.

Como é sabido, o primeiro quinhão da capitania de João de Barros e Aires da Cunha, partia da baía da Traição e ia findar, segundo alguns historiadores no rio Jaguaribe, pensando outros que ia mesmo além desse limite, tanto que alguns capitães-mores do Rio Grande chegaram a conceder sesmarias, cerca do rio Jaguaribe.

Na verdade, se contarmos o número de léguas da baía da Traição para o norte, teríamos, conforme o prático Filipe Pereira, cerca de 84 léguas na barra do Jaguaribe, indo cair o limite das cem léguas de que fala a carta de doação, a onze milhas, apenas, ao sul da ponta de Mucuri. O rio Mundauá a que alude Rocha Pombo fica a 118 léguas da citada baía da Traição.



Recorrendo à contagem de Gabriel Soares, teríamos 87 léguas até a foz do Jaguaribe, o que não está longe da de Filipe Pereira, indo as cem léguas da donatária para muito além desse rio.

Mas, restringindo-nos à actual superfície do estado, cujo extremo sul fôra modificado pelo governador Diogo de Meneses, em 1611, para o rio Guaju e o do norte para o morro do Tibau, já no século XX, temos somente quinze topônimos para o Rio Grande do Norte, apenas, dois mais do que Vau-declay assinalara oito anos antes, na orla marítima, sem contar os nomes de várias aldeias indígenas no litoral e sertão, pelo francês registrados.

Soares fala em baía dos Arrecifes com "bom surgidouro e abrigada", pelo que Pompeu Sobrinho a identifica como sendo a enseada do Retiro. Porém,

esta, apesar de mais espaçosa e funda não tem os "arrecifes" que se encontram na de Tremembé, mais ao sul.

Esta se acha situada na correspondência da serra do Apodi, parecendo ser um dos últimos contrafortes na orla marítima, como é o morro do Tibau mais a leste. As distâncias também não combinam. Do Jaguaribe a Retiro são seis léguas e a Tremembé onze, não se acomodando bem a nenhuma das duas, porém, o nome caracteriza melhor a segunda, dando Soares um total de 15 léguas até o rio São Miguel, o que muito se aproxima da verdadeira.

São Miguel é o nome dado ao atual rio Moçoró ou Apodi, que os cartógrafos vêm registrando desde a segunda década do século, como vimos expondo, denominação que alguns deles estendem às serras que lhe ficam a oeste. A latitude está errada, $3^{\circ}\frac{1}{4}$, quando deve ser $4^{\circ}52'$.

Cabo Corso. — Diz Soares que esse cabo ficava num ilhéu à foz do rio São Miguel lhe fazendo duas barras, entrando navios por qualquer delas à vontade. Não é despropositada a afirmativa. Filipe Pereira fala numa ilhota a E. da barra do Moçoró, com um ancoradouro à direita. O que é certo é que Areia Branca fica numa ilha, havendo outras, como a do Chiqueiro das Cabras, já na costa atlântica. Pompeu coloca o cabo Corso no litoral cearense, como sendo a ponta Grossa, a O. da dos Cajuais (pp. 117, 119, 129, 131). No entanto, o cabo Corso é sempre situado, pelos cosmógrafos, na vizinhança da angra e rio de São Miguel.

Baía das Tartarugas. — Essa baía é considerada como sendo a em que deságua o rio Açu e seus braços, desde os Portulanos, apesar da latitude não corresponder à verdadeira, $3^{\circ}45'$ em vez de cerca de 5° .

Rio Grande. — Este nome é tido, como equivalente ao rio Açu, mas, nem a latitude, 4° , nem a distância de 12 léguas a partir da barra do Moçoró, está certa, pois, aquela deveria ser $5^{\circ}5'$ e esta 9 léguas e 2 milhas. Dá, apenas, uma ilhota fazendo duas barras, quando na verdade, são três, acrescentando que em ambas entravam navios da costa e em frente começavam os baixos de S. Roque.

Cabo de São Roque. — Diz ser a latitude de $4^{\circ}10'$, quando é de $5^{\circ}29'30''$ e distar da foz do rio Grande, somente dez léguas, em vez de 32 e uma milha, equivalentes a 97 milhas, como ensina

F. Pereira. Por aí se vê como o autor reduziu a distância a um terço da real entre os dois pontos. Essas dez léguas a que alude, findam antes de Caiçara. A ponta de *Três Irmãos* ou de *Santo Cristo*, proposta por Pompeu Sobrinho, não se ajusta bem às léguas indicadas, uma vez que do Amargoso a Três Irmãos são 15 léguas e a Santo Cristo, umas 18, porém, como Soares diz que entre o cabo e o rio Grande se faz de uma ponta a outra, uma grande baía, é possível que se ajuste ao pontal de Caiçara, duas léguas antes do de Três Irmãos, porque, apesar de haver na estrada várias enseadas, para quem olha do mar parece uma só. Além disso, o autor acrescenta que defronte desta baía estão os baixos de São Roque, entrando-se na mesma, por cinco canais. Realmente, a O. de Três Irmãos inicia-se uma série de coroaos ou urcas, como sejam as da Cotia ou Caboclas, das Lavadeiras, da Conceição, das Bicudas e a do Minhoto; tôdas deixando canal navegável entre si.

Ponta de Goaripari. — Do cabo de *São Roque* a *Goaripari* deu o historiador seis léguas e Pompeu Sobrinho identificou como sendo a ponta de *Calcanhar*, adiantando aquêle ser a costa limpa e a terra escavada, de pouco arvoredo e sem gentio. De Três Irmãos a Calcanhar são 9 léguas, e desta à Ilha de Cima são 4 léguas e a costa é limpa e funda, mas, de Ilha de Cima à ponta de Três Irmãos, já não acontece o mesmo, havendo vários escolhos. Os terrenos escavados estão entre Caiçara e Tubarão (F. Pereira, 57), ao passo que entre Ilha de Cima e Calcanhar há vegetação e dunas apenas, no meio de Ilha de Cima e Três Irmãos. Pela latitude de $4^{\circ}\frac{1}{4}$, nada se pode precisar, mesmo porque estaria fora da capitania.

Itapitanga é o nome de uma enseada, distante de Goaripari 7 léguas. De Calcanhar ao verdadeiro cabo de *São Roque*, são 8 léguas e 1 milha, e Petitinga fica entre esses dois pontos, tendo a ponta de Santa Cruz ao sul e o rio Punaú ao norte. O cabo de *São Roque* ficou sem correspondente na descrição de Gabriel Soares. É uma prova irrecusável de que ele não conhecia a costa e agiu de acôrdo com as informações que lhe deram, baralhando-as como neste e noutros casos, até no tocante à ordem topográfica. Estando Petitinga mais para o sul, do que para o norte, cerca de dois terços desse caminho, de 5 a 6 léguas, nada

obsta que *Itapitanga* seja a verdadeira enseada de Petitinga, como aventa Pompeu Sobrinho, não só por ser a angra mais vasta desse trecho da costa, como por causa do nome que, apesar de grafado diferentemente, não se adapta a qualquer outro da zona, e a distância de Calcanhar. O grande medão de areia a que se refere Soares, deve relacionar-se com as dunas sucessivas da ponta de Santa Cruz. Nas imediações há 1 barranco avermelhado, chamado "Barreiras do Inferno". Talvez, daí o nome de *Itapitanga*.

Rio Pequeno a que os índios chamavam *Baquipe*, é o conhecido Ceará-Mirim; ficando reduzida a distância de 8 léguas de Itapitanga até aqui, a cerca de 6. A latitude de $5^{\circ}10'$ deve ser acrescida de uns 30 minutos.

Rio Grande. Conta o autor 3 léguas do rio Baquipe ao outro rio Grande, cuja barra tem um arrecife como o de Pernambuco, e é funda de 6 a 18 braças, com um baixo à entrada do norte e algumas ilhas de mangue, havendo nas suas margens muito pau brasil, onde os franceses vão carregar constantemente. A latitude de $5^{\circ}15'$ difere da real, que é de $5^{\circ}45'30''$.

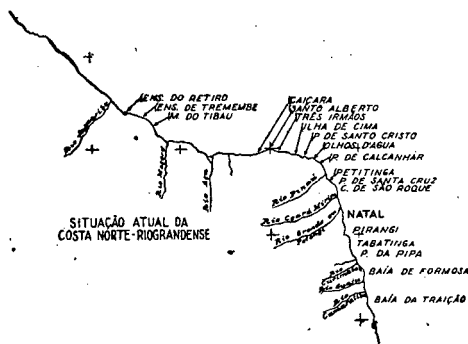
Pôrto dos Búzios. — Deu o escritor para este ponto $5^{\circ}40'$, quando deve orçar por volta de 6° e uma distância de dez léguas, em vez de cinco, como ensina o prático Pereira. A ponta dos Búzios tem ao norte uma enseada com bom ancoradouro, aonde já entravam caravelões no século XVI, como alude Soares, e despejava um rio, ambos com o nome de Piranjá.

Tabatinga. — Diz o historiador que entre Búzios e o rio Itacoatigara há a enseada de *Tabatinga*, onde se abrigavam por trás da ponta, naus francesas. Mouchez dá cerca de $6^{\circ}4'$ para *Tabatinga*, de sorte que deve ficar a pouco mais de uma légua de Búzios. F. Pereira situa *Tabatinga* ao N. dos morros do Madeiro e somente fala numa enseada ao N. da ponta da Pipa e na de Tibau, porém Mouchez a coloca entre umas falésias vermelhas e um riozinho ao N., e um morro de 130 metros de altura e o rio Camoropim ao S. O mapa das capitanias consigna *Tabatinga* à esquerda (N) de Itacoatigara (1574). Vaudeclaye anota *Tabatu* nas proximidades.

Guaratui. — Dos Búzios ao rio Itacoatigara são 9 léguas, segundo o autor, provindo este nome de achar-se próximo uma ponta com uma pedra de feição de uma pipa, justamente a

significação do topônimo na linguagem indígena. E acrescenta: o nome real do rio é *Garatui*, que se acha na altura de 6° . Medindo-se, porém, 9 léguas a partir dos Búzios, alcançar-se-ia a ponta de Bacopari ou outro local mais ao sul, uma vez que, segundo o prático Pereira, até a ponta da Pipa são, apenas, 5 léguas. Não atinamos com o rio Garatui.

Goaramatai deve ser o rio Gurimatai, a mais de 6° e a 2 léguas da ponta da Pipa, como alvitra Pompeu Sobrinho, o mais importante da zona, apesar de sua verdadeira latitude ser $6^{\circ}21'$ (Mouchez). Realmente, da ponta da Pipa à sua barra podem ser 2 léguas ou 6 milhas ($6^{\circ}14'$ e $6^{\circ}21'$).



Aratipicaba. A enseada deste nome, entre o Goaramatai e o Camaratibe deve corresponder à atual baía Formosa, na sua parte austral, tendo arrecifes, justamente, na entrada do rio Cunhaú, onde entravam naus francesas, como diz Soares, para fazer sua carga. Vaudeclaye dá o apelido de *Arapita*, lembrando esses topônimos, os antigos de *Oratapipy*, *Oratapia*, *Oracapica* e *Orapinhom* dos velhos cartógrafos que, segundo vários escritores correspondem às pontas da Pipa e de Bacopari. Entretanto, Soares diz tratar-se de uma enseada e Vaudeclaye a coloca à margem de um rio, como se fôra o *Cunhaú*, desde que desenha o nome ao sul de *Pernamboube*, que corresponde ao despejo da lagoa Groaíras no oceano. Ao que parece, trata-se da atual baía Formosa, a enseada mais notável da região, onde deságua o Curimataú, na foz, chamado Cunhaú. Acresce que naqueles tempos, os ancoradouros ou portos eram mais importantes para os navegantes e mercadores, onde se abrigavam e faziam o seu comércio e aguada. Os cabos tinham mais valor para a navegação, porém, a enseada ou rio, prestava mais serviços aos pi-

ratas e traficantes que infestavam as costas.

Camaratibe. — Duas léguas mais e estava-se no rio Camaratibe e mais duas na baía da Traição, ou 12 milhas como diz F. Pereira. (6°38' a 6°42', segundo Mouchez). Apesar do engano no tocante à distância, o topônimo não pode deixar de equivaler ao conhecido rio Camaratibe, que, naquele século, pertencia à capitania de João de Barros.

Baía da Traição. — Os Pitiguares chamavam-na *Tibira Caiutuba* ou *Cacionael de Tibera*, que significa — *Cajuzal da sodomia* (*Rev. do Inst. Arq. e Geogr. Pernambucano*, V. 267). Segundo outros escritores o seu nome era *Acajutibiró* que, em vernáculo quer dizer, “água abundante de cajus” (J. R. Coriolano de Medeiros — “Estado da Paraíba”, in *Dic. Hist. Geogr. e Etnogr. Br.*, 1922, v. II, 684). Foi muito freqüentada desde os primeiros tempos pelos portugueses, franceses e holandeses, que procuraram aí se firmar.

O nome de baía da Traição, segundo o Dicionário referido, foi pôsto por Gonçalo Coelho, por terem uns marinheiros de sua esquadilha, sido aí mortos de surpresa pelos Potiguaras. (p. 729).

Frei Antônio da Piedade diz que o nome provém de haver “os índios do lugar, depois de terem assassinado alguns portugueses, aos quais foram esperar emboscados no caminho, por onde eles sabiam que iam passar, se dirigiram para a igreja, na qual se achavam dois religiosos portugueses, os mataram a cacetadas e os devoraram, dois dos selvagens vestiram-se com os hábitos sacerdotais, e usando êsse disfarce, foram esperar os outros portugueses; dêstes uns foram vítimas (p. 106) da traição e outros conseguiram resistir e matar os dois índios traícoeiros”. Gabriel Soares de Sousa (*Trat. Descr. do Brasil*) afirma que a baía se chamava *Acajutibiró* pelos Potiguares e da *Traição* pelos portugueses, por terem sido assassinados pelos índios alguns castelhanos e portugueses, que se perderam na costa. (*Rev. do Inst. Arq. cit.*, v. 8, n.º 48, pp. 107 e 108).

Elias Herckman e outros historiadores explicam de forma diferente.

O que é fato é que, o mapa de Reinell, de 1516, já registava o nome ou episódio, quando, ainda o Brasil não possuía núcleos de população, em época anterior à criação das capitâneas.

José M. B. Castelo Branco

Problemas de Geografia Agrária

Um dos temas mais atuais envolvendo a nossa Geografia Agrária é, sem dúvida, a questão de relevo. Saliar que as áreas de campo natural se situam em condições superiores às áreas acidentadas ou montanhosas quer-nos parecer rudimentarismo. Pois a qualquer observador por mais leigo que seja na matéria, concluirá logo que o campo haverá de constituir sempre o terreno prático para a ocupação agrícola.

Todavia, a despeito das vantagens que se conferem aos campos naturais ou a áreas de campos transformadas pelo agente humano, no Brasil, até agora, a agricultura se tem feito sentir, sobremodo, nas áreas de mata ou sejam nas áreas quase sempre acidentadas.

Esses fatos merecem realmente meditação.

Parece-nos que convém entrar no exame direto da realidade ou seja no estudo das causas que influenciaram êsses acontecimentos.

Ao contrário do que ocorre na Europa, nossos campos são geralmente desprovidos de recursos pela natureza.

Referimo-nos ao fator solo, fenômeno bioquímico, riqueza móvel, que se origina do clima, propiciando a decomposição ou a desintegração das rochas com o complemento da matéria orgânica. Via de regra, os campos naturais do Brasil são altamente silicosos e muito fracos em nutrientes químicos, portanto, de rendimento agrícola diminuto.

Para exemplificar, lembremos os chapadões das “Gerais” e os campos gerais do Paraná.

A verdade, porém, é que nem sempre as áreas cobertas de matas são indicadoras de terrenos férteis. Tomemos por base a Amazônia onde os solos, não obstante ricos em matéria orgânica, são geralmente mui pouco produtivos pela sua infertilidade, tratando-se de solos lavados e encharcados pelas chuvas equatoriais, além de condições agro-pedológicas pouco promissoras pela abundância de sílica, alumínio e ferro e pobreza de cálcio, magnésio, potássio e outros nutrientes indispensáveis ao desenvolvimento das culturas. Mesmo no sul, há áreas de florestas em que o índice de fertilidade é baixo, predominando solos argilosos muito compactos, com pronunciada acidez. Observe-mos que essas áreas cobertas de matas

a que aludimos são partes constitutivas de planícies e planaltos onde o relêvo é sempre propício às culturas.

Em algumas áreas de matas dos planaltos sulinos, a despeito da pobreza dos solos, faz-se agricultura, ainda, na base da rotatividade dos terrenos, sistema arcaico e primitivo que traz como consequência não só o esgotamento dos solos como também a devastação das matas.

Por mais incrível que pareça a verdade tem demonstrado que os principais "fazedores de desertos", em nosso país, não são exclusivamente aqueles que se ocupam da exploração florestal, mas os agricultores. Veja-se, para exemplificar, o *rush* cafeeiro da zona pioneira de Londrina-Mandaguari-Maringá e a devastação a ferro e fogo que vem ocorrendo no norte do Paraná.

A técnica e a ciência dos nossos dias têm demonstrado que o problema agrícola está naturalmente vinculado ao problema florestal, tendo-se em vista a função protetora que exerce a floresta não só no que tange à conservação da umidade, como também na importante destinação de ser o fator principal da conservação do solo.

No planejamento de áreas a serem colonizadas, principalmente, em se tratando de terrenos de relêvo acidentado, sempre haverá que pensar-se na manutenção de faixas de mata tendentes a preservar o solo da erosão natural. Há mesmo, em nosso tempo, práticas agrícolas como as culturas sombreadas em que a mata pode perfeitamente coexistir ao lado das plantações.

O problema da erosão é um dos mais sérios com que se defronta o nosso país. Inúmeros e valiosos trabalhos técnicos sobre esta matéria têm vindo à lume, e a despeito disso, pensamos nunca ser desnecessário bater na mesma tecla, pois, convenhamos, ainda não temos, em nosso país, um Departamento Nacional de Pesquisas e Conservação do Solo.

A realidade a respeito de tão importante problema é portanto de estarrecer. Áreas e mais áreas de terras, outrora perfeitamente agricultáveis, para não irmos muito longe, no interior fluminense, em Minas e São Paulo, estão atualmente degradadas e arruinadas pela exploração irracional do solo e pela impiedosa devastação das matas.

Assistimos, assim, passiva e melancolicamente à destruição do maior patrimônio que nos legou a natureza: o

solo. Consequentemente, define-se o nosso ruralicóla, abandonada a gleba pela sua infertilidade e esgotamento. Engrossa o êxodo e as cidades se vão tornando centros de pauperismo e desajustamento social.

Quem se der ao trabalho de viajar pelo nosso interior, como vimos fazendo, por força do ofício, haverá de enfrentar, a todo instante, problemas da natureza do que nos ocupamos.

Por toda parte as formas mais variadas da erosão, em seus aspectos visíveis: — voçorocas (*gully erosion*), erosão em lençol que é a mais espalhada e a mais insidiosa (*sheet erosion*), erosão de desabamento e assim por diante. Paisagens desoladas onde só vicejam a samambaia (*Pteridium aquilinum* e outras espécies), a barba-de-bode (*Aristida pallens*) e o rabo-de-burro (*Andropogon Sp*) atestando decadência, ou então, barrancos onde somente impera a *bedrock* ou a crosta dura, cor de sangue, semelhante a um tijolo, cheirando a ferro e alumínio... Em outros flagrantíssimos, cafezais abandonados, velhas fazendas transformadas em taperas, colinas estéreis, despidas do manto vegetal, nuas...

Raríssimos os sítios, onde já podem ser percebidos, em terrenos acidentados, terraceamentos, plantações em curvas de nível e outras práticas recomendadas pelos princípios de conservação do solo.

A verdade é que o problema é grave e não admite delongas.

Coordenar, aglutinar e sistematizar, traçando-se diretrizes gerais para a solução do problema do solo e da recuperação agrícola em nosso país, eis um dos motivos fundamentais pelos quais se devem bater não só os geógrafos, como também aqueles que são responsáveis pela vida pública brasileira.

Quanto à questão do relêvo, temos que estudar condições específicas para cada caso, levando-se em conta as necessidades e as conveniências das sub-regiões e zonas a serem aproveitadas ou valorizadas. Campos ou zonas de relêvo acidentado merecem em todos os casos, estudos particularizados na órbita dos planejamentos gerais. Concluindo, desejamos salientar que quando falamos em zonas de relêvo acidentado, não estamos advogando a ocupação agrícola de áreas de declividades fortes ou abruptas como escarpas, *cuestas* e outras formas de relêvo impraticáveis para o êxito das lavouras.

Beneval de Oliveira

Pequeno Glossário Geológico e Geomorfológico

ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA
Da Divisão de Geografia do C.N.G.

I

BASALTO — rocha efusiva de cor escura, pesada, tendo como minerais essenciais o piroxênio augítico, feldspatos calco-sódicos (plagioclásio), como a labradorita e a anortita, etc. A olivina é considerada pela escola francesa, como um dos elementos típicos do basalto. Na península do Cabo Verde (África Ocidental Francesa) observa-se a existência de grandes “olhos de olivina”, especialmente no derrame dos vulcões Mamelles, do quaternário.

Tomando-se em consideração a quantidade dos diferentes minerais pode-se distinguir: a) basalto limburgítico — possui pouco ou nenhum feldspato; b) basaltito — constituído de plagioclásio e piroxênio de grã fina.

A cristalização dessa rocha básica pode ser feita em prismas hexagonais, — basalto prismático (ex. Maciço Central Francês).

DIASTROFISMO — (do grego *diastrophè* — distorção) é o conjunto de movimentos tangenciais verticais que acarretam na superfície da crosta terrestre o aparecimento de dobras, falhas e lençóis de arrastamento. Os diferentes tipos de relevo são resultantes da intensidade dos movimentos tectônicos. Estes estão em função da plasticidade ou da rigidez dos estratos que poderão ser dobrados quando plásticos, e falhados quando rígidos.

Não se devem definir os movimentos diastróficos como movimentos unicamente locais, pois, podem ter grande extensão (epirogenismo), constituindo em certos casos, direções principais e secundárias do relevo terrestre. No Brasil as direções NE-SW foram as que afetaram com mais frequência o “socle” brasileiro.

No arqueano houve o diastrofismo laurenciano e huroniano; no fim do siluriano o diastrofismo caledoniano; no carbonífero os hercinianos e no terciário os movimentos alpinos.

DIREÇÃO — nome dado em geologia às orientações das camadas tomadas em relação ao norte magnético. Graças ao estudo das direções e mergulhos é que se desenvolveram em grande parte as pesquisas de geomorfologia estrutural.

EROSÃO — destruição das saliências ou reentrâncias do relevo, tendendo a um nivelamento ou colmatagem, no caso de litorais de enseadas e baías. Na geomorfologia já se observa uma certa reação contra o sistema didático adotado da separação entre erosão e sedimentação, pois, ambas são elementos integrantes do ciclo de erosão. A uma fase de erosão (gliptogênese) corresponde simultaneamente uma fase de sedimentação (litogênese) — são concomitantes, porém, em áreas diferentes.

Alguns autores são muito restritos no conceito de erosão, considerando-a, apenas, como o trabalho mecânico de destruição exercido pelas águas correntes carregadas de sedimentos. Em nada, porém, se justifica o fato de não se considerar como erosão a decomposição química feita pelas águas correntes, uma vez que se considere no sentido amplo de destruição das formas salientes. Podem-se distinguir vários tipos de erosão: a) erosão acelerada; b) erosão elementar; c) erosão eólica; d) erosão fluvial; e) erosão glaciária; f) erosão marinha; g) erosão pluvial.

Erosão acelerada ou biológica — também chamada anormal — realizada na superfície terrestre pela intervenção humana e seres vivos em geral, ocasionando um desequilíbrio lito-gliptogênico. É o aceleração da erosão nas camadas superficiais do solo motivado por desflorestamento, cortes de barrancos em estradas, etc.

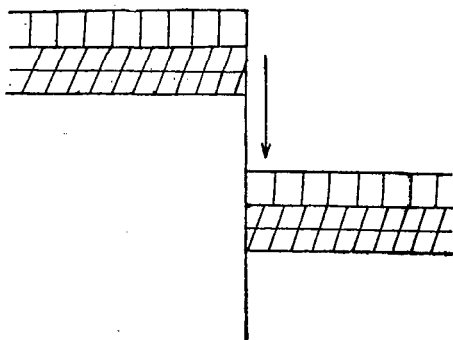


Fig. 1 — Falha vertical ou normal.

Erosão eólica — trabalho realizado pelo vento — é mais importante nas regiões desérticas, nas zonas semi-áridas (do norte do Senegal), ou ainda nas zonas litorâneas (grande parte do litoral brasileiro). A paisagem morfológica das dunas resulta do transporte dos grãos de areia realizado pelo vento. A erosão eólica dá origem a formas típicas.

A desagregação de origem térmica é mais importante do que a decomposição química nas zonas áridas ou semi-áridas. A falta de hidratação das rochas diminui sensivelmente a decomposição química dos minerais, e isto favorece o trabalho de deflação do vento.

A ação dos ventos pode ser dividida em três fases: 1) destruição; 2) transporte; 3) deposição. São concomitantes, porém, realizadas em áreas diferentes.

Erosão fluvial — trabalho contínuo e espontâneo das águas correntes na superfície do globo terrestre. É também chamada de erosão normal pelos geomorfologistas, nas regiões temperadas. Os geólogos chamam-na de erosão natural ou erosão geológica. Para os morfologistas europeus, ela é restrita apenas ao trabalho de modelagem do relevo feito pelos rios. Os geólogos dão um sentido mais amplo considerando todos os efeitos dinâmicos exógenos de gliptogênese em que o homem não tenha interferência, como erosão geológica.

A erosão fluvial é de grande importância para os morfologistas, pois do estudo da rede hidrográfica podem muitas vezes tirar conclusões de ordem morfológica. Um traçado em "baioneta" ou uma série de capturas, por exemplo, é um indicio de uma estrutura inclinada (NE da bacia de Paris). Uma rede hidrográfica com ângulos pronunciados, e com as mesmas direções pode indicar uma adaptação a uma série de diáclases (SW da Bahia).

Estudando-se um mapa topográfico em curvas de nível e comparando-se altitudes constantes podem levantar problemas no que diz respeito a diferentes ciclos erosivos, retomada de erosão, etc. Ao trabalho de destruição tanto de ordem mecânica, como química (corrosão) segue-se o transporte de materiais sólidos, em suspensão ou em dissolução, e, finalmente a deposição. O material detritico transportado pelos rios é chamado alúvio. O rio transportará grande quantidade de aluvião, segundo o seu estágio evolutivo, isto é, no começo do escavamento do seu perfil de equilíbrio, transporta maior quantidade do que na fase de velhice ou senilidade.

A dissecação feita pela erosão fluvial está em função do nível de base, do comprimento do perfil longitudinal, da natureza das rochas, do clima, etc. Uma variação no nível de base ou uma mudança climática pode originar um

Erosão elemental — conjunto de fatores que concorrem lentamente nas transformações da paisagem. Podemos grupá-los nos seguintes: variação de temperatura — as amplitudes térmicas têm grande importância na fragmentação das rochas; desagregação mecânica — esfoliação das rochas dando "pães de açúcar" (granitos e gnaisses do Rio de Janeiro); decomposição química — reduz a fragmentos menores os produtos desagregados pelos agentes mecânicos; e ainda os desmoronamentos, os esmagamentos, atritos, a gravidade, os seres vivos, etc.

tipo de paisagem completamente diferente. Se passarmos de um clima úmido para um semi-árido notamos o aparecimento de formas de sedimentação, encobrindo o antigo relevo.

Erosão glaciária — trabalho feito pelas geleiras — de grande importância nas regiões de clima frio e temperado. Nas regiões geladas (polares) a morfologia é menos conhecida que nas intertropicais. Os trabalhos mais recentes neste campo são os de Pierre George e os de A. Cailleux que participou em 1949 de uma expedição à Groenlândia.

A erosão glaciária cava vales profundos em forma de U. Os terraços são constituídos pelo material das morainas, isto é: blocos erráticos, estriados, argilas, seixos, etc. Esses depósitos têm ainda a característica de terem sido revolidos *in loco* pela ação do gelo e degelo. As formas de relevo resultantes são geralmente ásperas (ex. Maciço Central Francês).

A geologia histórica registra a existência de várias glaciações. As mais conhecidas são as que ocorreram no quaternário. Os estudos das glaciações foram feitos com minúcia nos países europeus, chegando-se a denominar a última era da coluna geológica — era das glaciações. No quaternário houve quatro grandes glaciações.

Erosão marinha — trabalho de destruição feito pelas vagas forçadas ou de translação ao longo das costas. Antigamente se pensava que a ação erosiva das correntes marinhas fôsse a mais importante. Nas baías e enseadas há uma tendência geral para a colmatagem. Observam-se porém exceções, como nas enseadas Bernardo e Madalena na península do Cabo Verde (África Ocidental) onde se verifica o contrário. Aí o que entra em jogo é a erosão diferencial e não o aspecto topográfico, pois as duas enseadas são constituídas de margas e calcários de mais fácil erosão, enquanto o cabo Manuel — ponto mais extremo do oeste africano — que aí aparece, formado de basalto, rocha mais resistente, permanece proeminente.

O estudo da erosão marinha e dos movimentos de variação do nível do mar são de grande importância para a morfologia litorânea e continental. O Brasil que possui uma grande faixa costeira precisa desenvolver as pesquisas tanto das partes litorâneas emersas, como da topografia da plataforma continental.

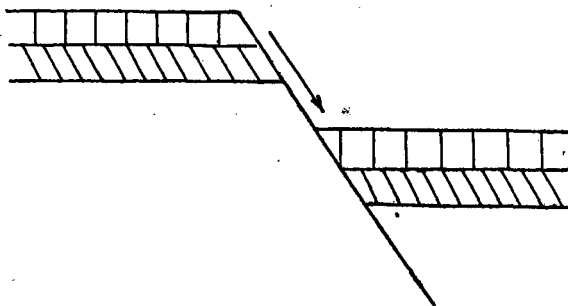


Fig. 2 - Falha Inclinada.

Erosão pluvial — ou pluvioerosão — trabalho executado pelas águas das chuvas na superfície do relevo. Compreende três fases: 1) pluvioerosão; 2) deplúvio; 3) aplúvio. A ação das chuvas será tanto mais importante, quanto maior fôr a quantidade caída no mínimo de tempo. Os grandes desbarrancados são geralmente resultantes da forte ação erosiva das águas das chuvas.

O lençol de escoamento superficial terá seu trabalho mais pronunciado quanto maior fôr o número de detritos existentes na superfície do relevo.

Na teoria separa-se a ação mecânica destruidora das gotas da água da chuva, do trabalho de desagregação e decomposição lenta feito pela erosão elementar. Na prática verifica-se que a pluvioerosão é favorecida pela erosão elementar. O número de detritos varia em função da natureza da rocha, das amplitudes térmicas, etc. São motivados pela ação preliminar da desagregação mecânica e decomposição química. A fase destruidora segue a de transporte — o deplúvio — e finalmente a deposição — o aplúvio. Além da destruição mecânica produzida pelas gotas da água da chuva, há a considerar a efetuada pelo lençol superficial, e ainda, pelo de infiltração que ocasiona nas regiões

tropicais a formação de certos níveis iluviais de laterito (ex. na floresta da Costa do Marfim, no Amapá, etc.). Nas regiões de savanas, como na Guiné francesa ou nos cerrados do Brasil, a água de infiltração forma um nível superficial duro, verdadeira crosta de ferro (canga, no Brasil; *bowal*, na África).

ESTILO TECTÔNICO — produzido pelos movimentos do mesmo nome, dando um aspecto particular à paisagem. Varia em função da intensidade do movimento e da natureza e espessura dos sedimentos. Pode-se distinguir o estilo jurássico, de dobras largas e amplas (cadeia do Jura), do estilo alpino com dobras e falhas enérgicas, vales apertados e grandes desnivelações (Himalaia, Andes, Alpes, etc.).

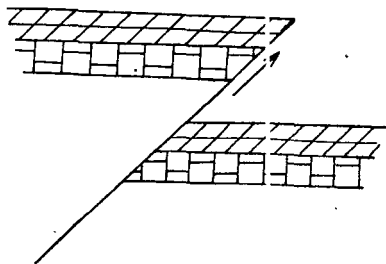


Fig. 3. Falha Inversa.

ESTRATIGRAFIA — ciência que estuda a sucessão das camadas ou estratos que aparecem num corte geológico. Não se deve definir a estratigrafia como a sucessão vertical das rochas sedimentares. O estudo estratigráfico não pode deixar de ser feito sem a colaboração da Paleontologia. As considerações de ordem paleoclimática interessam à natureza da "fácies", nas determinações da gênese do material. A estratigrafia tem duas bases: a dos fósseis, que dá idéia da sucessão das camadas-idade; a da "fácies" ou seja, o aspecto da rocha.

Graças ao desenvolvimento da estratigrafia podem-se algumas vezes datar certas camadas por analogia com os sedimentos que aparecem em outros continentes.

Os terrenos pré-cretáceos do Triângulo Mineiro, por exemplo, são datados, em certos casos pela analogia com os do continente norte-americano. No oeste africano são raros os fósseis, o mesmo se verificando no Brasil. As idades dos terrenos são datadas em alguns casos pelos caracteres litológicos.

O estudo estratigráfico deve ser aliado ao paleontológico, pois, nas regiões falhadas ou dobradas é muito perigoso aventurar-se a datar os dobramentos e as camadas sem uma boa base paleontológica.

A estratificação pode ser concordante ou discordante. No primeiro caso, quando as camadas se superpõem umas às outras; no segundo, quando se verifica uma discordância angular nas camadas. Suponhamos, por exemplo, um certo depósito de uns 5 a 6 metros de espessura: se a erosão cortar uma de suas bordas e seguir-se a essa fase de erosão, uma de acumulação, pode-se encontrar uma discordância nos estratos geológicos. (Fig. 6).

ESTRUTURA — maneira como se apresenta o relevo. — No estudo dos seus diferentes tipos as camadas constituem a primeira a ser tomada em consideração. A geomorfologia do século passado e os atuais continuadores das teorias de Davis procuram sempre na estrutura os dados essenciais para explicar a gênese e as evoluções dos diferentes tipos de relevo. Atualmente a escola francesa orientada por A. Cholley, à qual já aderiu a maioria dos estudiosos dessa nova ciência, considera também a importância climática, na explicação interpretativa das diferentes formas de relevo.

Tipos de estrutura: 1) horizontal ou tabular; 2) inclinada ou monoclinal (*cuestas* e *hog-back*); 3) dobrada (com os diferentes casos complexos); 4) falhada; etc.

FACIES — conjunto de caracteres de ordem litológica e paleontológica que permite conhecer as condições em que se realizaram os depósitos. Graças à natureza da fácies podem-se tirar várias conclusões tanto para a geologia estrutural como para a geomorfologia.

FALHA — (paráclase) — rutura na continuidade das camadas que apresentaram certo grau de rigidez por ocasião dos movimentos tectônicos. Estes esforços dão o aparecimento de certas formas de relêvo chamadas “estruturas falhadas”. Na “frente da falha” quase sempre se verifica a existência de um desnível relativo entre as diferentes camadas (*reject*).

Tipos de falhas: vertical ou normal; inversa ou anormal; inclinada; de arrastamento; flexura monoclinal; etc. (Figs. 1, 2., 3, e 4.).

Chamamos falha de arrastamento (*decrochet*) quando há uma desnivelação no sentido vertical seguida de um arrastamento longitudinal; flexura monoclinal quando há um desnível das camadas com certo adelgaçamento das mesmas não se verificando o rompimento da sua continuidade.

O reconhecimento das falhas é mais fácil nas rochas metamórficas ou cristalo-filianas e nas sedimentares; nas eruptivas a identificação do fenômeno é mais difícil. Esta tarefa pode vir a ser facilitada se existir nas proximidades um filão que tenha sofrido rutura na sua continuidade.

Do ponto de vista morfológico as falhas são reconhecidas pelo aspecto que imprimem à paisagem. A frente do degrau é geralmente erodida estando recuada em relação à linha da falha original. Dêsse modo é mais exato falar-se em “frente dissecada” do escarpamento da falha. Deve-se ainda considerar o caso das “falhas niveladas” devido à erosão, resultando um arrasamento no degrau da falha, ficando os dois compartimentos na mesma altura. Neste caso a existência da falha é revelada pela diferenciação dos terrenos ao longo de uma linha estanque.

FILITO — (do grego *phylon* = fôlha) — rochas argilosas, metamórficas, de estrutura cristalina, intermediárias entre os argilitos e micachistos. Na sua composição mineralógica estes chistos argilosos são pouco micáceos, possuindo silicato de alumínio, um pouco de quartzo, e dificilmente, feldspatos. Mais frequente é encontrar-se a clorita, a sericita, a magnetita, a granada, a estaurotita, a pirita, a turmalina, o rutilo, etc. Em Belo Horizonte e no Triângulo Mineiro verifica-se a intercalação do itabirito com os filitos.

Os filitos podem ter a côr avermelhada, acinzentada, esverdeada, amarelada ou azulada.

Alguns arenitos possuem certa quantidade de elementos argilosos estratificados, como por exemplo, os arenitos friáveis da depressão do Quebra-Anzol entre os planaltos da serra da Mata da Corda e a borda oriental do Triângulo Mineiro. Diz-se neste caso que possuem elementos filíticos.

FORMAÇÃO — conjunto de rochas ou de minerais que possuem caracteres mais ou menos idênticos, quer de origem, de composição quer de idade. A formação geológica caracteriza uma idade, sendo expressa algumas vezes pela fácies.

As formações podem ser quanto à sua gênese: fluviais, eólias, glaciárias, marinhas, continentais e mistas.

No Triângulo Mineiro as formações continentais secundárias são separadas por uma discordância angular das formações cristalo-filianas, isto é, metamórficas de origem marinha de profundidade. As formações alonguianas da série de Minas são geralmente ricas em minerais preciosos, como o ouro, o diamante, etc., e as formações silurianas da série Bambuí são ricas em calcários, como no vale do São Francisco.

GNAISSE — rocha cristalo-filiana com os mesmos elementos do granito — quartzo, feldspatos e mica — porém orientados. Esta orientação das camadas não deve ser confundida com estrias, como pensam alguns, pois, estrias são as marcas deixadas na superfície das rochas pelas morainas glaciais.

O gnaisse se divide em dois grupos: paragneisse e ortogneisse, segundo provenha do metamorfismo em depósitos sedimentares ou de origem ígnea.

GRANITO — rocha eruptiva em que os elementos essenciais são o quartzo, feldspatos e micas, distribuídos sem orientação. Aflora em grande quantidade no "complexo cristalino brasileiro" geralmente associado aos gnaisses. Podemos encontrar os granitos desde o arqueano até o terciário. No maciço do Morvan (França) encontram-se granitos terciários em pequenos afloramentos. Não há nenhuma referência a granitos quaternários.

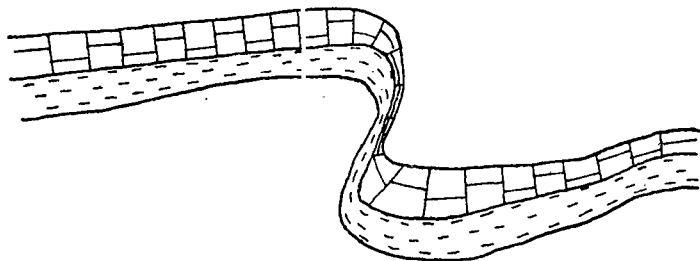


Fig. 4 - Flexura.

vita) recebe dos autores anglo-saxões a denominação de granito propriamente dito. No Brasil não há discussão, porém, chamam-se de maneira geral, granito, as rochas eruptivas que contêm quartzo, feldspatos e mica preta; aliás, essa é a orientação da escola francesa. Granitito para os norte-americanos, ingleses e alemães, é o que denominamos de granito a biotita.

MERGULHO — inclinação dos estratos geológicos em relação com o plano horizontal dado pelo nível do mesmo. A direção perpendicular ao mergulho é a inclinação. Do ponto de vista geológico e morfológico há uma certa confusão entre os dois termos. Preferimos a utilização de mergulho, apenas, para os estratos ou camadas do terreno, e inclinação para o relevo. Supondo um anticlinal ligeiramente dissimétrico, ou deitado, verificamos que as camadas mergulham para oeste e o relevo é inclinado para leste (Fig. 5).

A ângulo do mergulho é medido com o auxílio de uma bússola com clinômetro ou bússola de geólogo. Nos terrenos sedimentares e nas rochas metamórficas, além do valor do ângulo do mergulho, mede-se sua direção e o das diferentes camadas. Nos terrenos cristalinos não há determinação da direção das camadas, nem do mergulho. Nos mapas geológicos ou geomorfológicos estruturais, os mergulhos são representados por uma pequena seta perpendicular à direção das camadas. O tamanho da seta varia em função do valor do ângulo do mergulho. Nas zonas de grandes movimentos tectônicos os mergulhos são fortes e com direções variáveis.

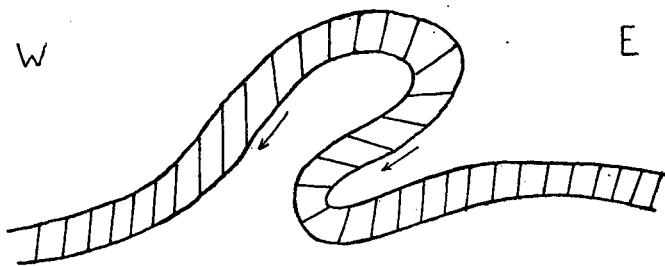


Fig. 5 - INCLINAÇÃO DO RELEVO E MERGULHO DAS CAMADAS.

Os granitos podem aflorar em batolitos, lacolitos, filões, camadas, etc. Há na nomenclatura estrangeira uma certa confusão entre as diversas denominações de granitos e granitito. As escolas francesa, norte-americana, alemã e inglesa entendem de maneira diferente estes termos. Assim o granito de duas micas (biotita e muscovita)

METAMORFISMO — conjunto de processos pelos quais os depósitos detríticos ou outros tipos de rochas venham a ser transformados. As alterações das rochas devidas ao metamorfismo são de vários tipos: metamorfismo de contacto, regional, hidro-metamorfismo, etc. Estas alterações não devem ser confundidas com as motivadas pela ação dos agentes erosivos exógenos, isto é, dinâmicos externos.

No hidro-metamorfismo podemos ter a albitização em granitos, granitização em gnaisses, saussuritização dos tordrilitos em feldspatos, etc., além das transformações dos elementos máficos em cloritóides e epidoto, arenitos com cimento recristalizado, arenitos ricos em calcedônia, etc.

O metamorfismo pode ser endógeno e exógeno. No primeiro caso, quando por contacto a auréola da rocha que estava próxima foi metamorfizada e englobada após uma série de transformações; no segundo, quando o magma efusivo extravasa sobre a rocha encaixante.

SEDIMENTAÇÃO — processo pelo qual se verifica a deposição dos sedimentos ou de substâncias que poderão vir a ser mineralizadas. Os depósitos sedimentares são resultantes da desagregação ou mesmo da decomposição das rochas primitivas. Esses depósitos podem ser de origem fluvial, marinha, glaciária, eólica, lacustre, vulcânica, etc.

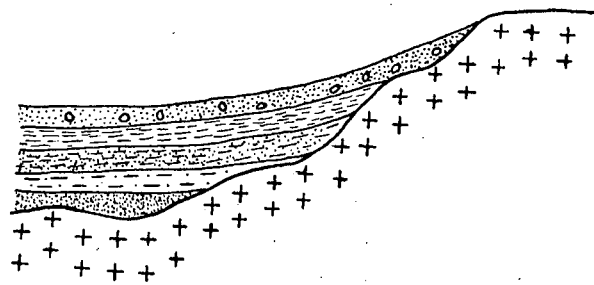
Os estudos litológicos estão em grande progresso, constituindo a "Sedimentologia", para alguns geólogos, uma ciência autônoma. Em 1949 realizou-se na região de Charente Maritime (França) um congresso exclusivamente dedicado às questões de sedimentação e quaternário.

O Prof. A. Cailleux do Laboratório de Geomorfologia da Escola Prática de Altos Estudos de Paris desenvolveu um novo método morfológico para o estudo

dos grãos de areia e dos seixos. Os estudos morfoescópicos e granulométricos são de grande importância para a sedimentologia. Usando estes dois métodos o Prof. A. Cailleux consegue distinguir a origem fluvial, marinha e eólica dos grãos de areia, ou mesmo quando há vários agentes sucessivos de transporte. Essas técnicas são importantíssimas, especialmente na região litorânea para a distinção dos terraços fluviais e marinhos.

Os diferentes tipos de materiais uma vez depositados dão início à sedimentação, que pelos efeitos diagenéticos pode dar origem a uma rocha coerente, como os arenitos, arcoses, conglomerados, brechas, etc.

Distinguem-se dois tipos de coberturas sedimentares; transgressiva e regressiva. No primeiro caso quando os estratos mais novos ao se acumularem numa



SEDIMENTAÇÃO TRANSGRESSIVA

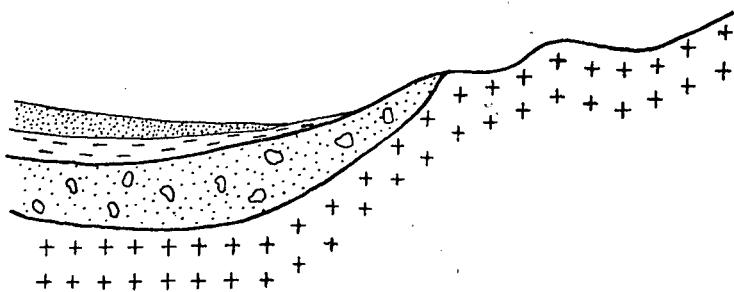
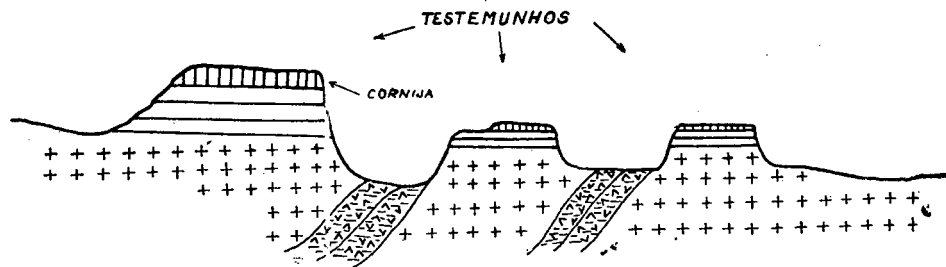


Fig 6 - SEDIMENTAÇÃO REGRESSIVA

bacia, cobrem totalmente os mais antigos (Fig. 6); no segundo, quando nas bordas da bacia de sedimentação aflora camadas mais velhas, ficando as novas mais no centro.

TESTEMUNHO — restos de antigas superfícies erodidas — *butte témoin* dos franceses, *monadnock* dos americanos. São de grande importância para a geomorfologia, pois, graças a eles é possível a reconstituição dos ciclos erosivos. Apresentam forma tabular quando a estrutura é horizontal e de cristas, quando inclinada. (Fig. 7).

No Centro-Oeste brasileiro aparecem testemunhos constituindo grandes “mesas”, graças ao trabalho erosivo, numa estrutura tabular.



TEXTURA — reina ainda em geologia grande confusão entre os termos textura e estrutura. Consideramos textura a maneira como os minerais se organizam e se dispõem nas rochas. Assim, a rocha eruptiva que tem grãos pequenos, mais ou menos uniformes, recebe o nome de textura granular; o gnaíse de grandes olhos de feldspatos alinhados e de forma arredondada é chamado de gnaíse de textura facoidal. Preferimos reservar o termo estrutura para os grandes conjuntos exteriores, definindo unidades maiores, assim como estrutura cristalina, sedimentar, metamórfica, etc. Nesta distinção, tomamos em consideração o grau ou estado de cristalização dos minerais que compõem as rochas. Assim, nas estruturas cristalinas distinguem-se os seguintes tipos: a) holocristalina — quando a rocha é inteiramente cristalizada; b) holoalialina — inteiramente vítrea; c) hipocristalina — nos casos intermediários; d) criptocristalina — formação de pequenos cristais em embrião.

UNIDADE FISIAGRÁFICA — ou unidade morfológica, — região caracterizada por certos elementos de ordem física (morfológica), isto é, estrutura e natureza das rochas. Estes dois elementos serão completados com as indicações da rede hidrográfica, do clima, do aspecto topográfico e da idade das rochas. A extensão da unidade fisiográfica vai depender da escala tomada por base. A bacia de Paris, por exemplo, forma uma unidade morfológica com a sua estrutura inclinada (*cuesta*) no entanto, pode ser dividida em quatro regiões devido à rede hidrográfica. A unidade morfológica em certos casos, depende mais da rede hidrográfica que da estrutura. Observa-se que a hidrografia é que fornece o “canvã morfológico”, pois a estrutura na maioria dos casos, é passiva. Os chapadões do Planalto Central do Brasil podem ser considerados como uma unidade morfológica de estrutura tabular; o peneplano do Nordeste ou ainda o peneplano da Bretanha (França) são outras regiões morfológicas.

Os primeiros a tentarem os estudos sistematizados de “regiões” foram os geólogos. Atualmente, os estudos regionais constituem objeto primordial dos geógrafos franceses.

Alguns autores procuram, em vez de definir uma unidade fisiográfica, tratar da “formação fisiográfica”, que vem a ser o conjunto de caracteres geomorfológicos, topográficos, pedológicos e climáticos, semelhantes, que definem uma região geográfica. Se incluirmos nesta série de elementos a parte biogeográfica, da área considerada, ela se confunde com o que os geógrafos definem como “regiões naturais”.

(continua no n.º 90)

Noticiário

Capital Federal

PRESIDENCIA DA REPUBLICA

CONSELHO NACIONAL DO PETRÓLEO

LOCALIZAÇÃO DO PRIMEIRO POÇO PETROLÍFERO NA FOZ DO AMAZONAS — Através de uma nota oficial recentemente divulgada, informa o Conselho Nacional do Petróleo que foi localizado no Pará o primeiro poço petrolífero na foz do Amazonas, estando os técnicos daquele órgão prosseguindo nos trabalhos de pesquisa e perfuração, com o que esperam obter êxito pelo descobrimento de novos mananciais do combustível na região. Adianta a nota do C.N.P. que as prospecções realizadas na região amazônica revelam a existência de uma faixa sedimentar que se estende da ilha de Marajó à bacia do Tocantins.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CONVITE AOS SERVIÇOS DE ESTATÍSTICA DAS NAÇÕES AMERICANAS NO SENTIDO DA DESIGNAÇÃO DE OBSERVADORES PARA ACOMPANHAREM OS TRABALHOS DO RECENSEAMENTO — APELO AOS REPRESENTANTES DIPLOMÁTICOS ESTRANGEIROS — Na qualidade de presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o embaixador José Carlos de Macedo Soares, formulou convites a todos os órgãos centrais de Estatística das nações americanas, no sentido de que aquelas entidades designem observadores para acompanharem os trabalhos do VI recenseamento geral do Brasil. A esses observadores, conforme esclarece o convite, será franqueado o acesso a qualquer ponto do território nacional, estando o I.B.G.E. disposto a fornecer-lhes todos os meios de locomoção necessários.

Por outro lado, dirigiu o presidente do I.B.G.E. apelo a todos os embaixadores e ministros estrangeiros acreditados junto ao governo brasileiro, solicitando cooperação em favor do recenseamento nacional. Ao encarecer o apoio dos representantes diplomáticos no que se refere à conduta das colônias estrangeiras em nosso país, acentuou o embaixador José Carlos de Macedo Soares que a operação censitária que se ia realizar não beneficiaria apenas aos brasileiros "mas a quantos aqui vivem e trabalham". Noutro trecho da sua mensagem, diz o presidente do I.B.G.E.: "A palavra de Vossa Excelência dirigida aos patrícios aqui domiciliados ou endereçada aos clubes e associações em que eles se congregam, e a colaboração dos elementos desse órgão diplomático, como intérpretes, quando necessário, mais ainda acentuaria a importância desse apoio, que tenho, aliás, como seguro, para uma cooperação mais íntima com os brasileiros nos trabalhos do recenseamento de julho vindouro".



ADIAMENTO DA INSTALAÇÃO DA X SESSÃO ORDINÁRIA DAS ASSEMBLÉIAS GERAIS DO C.N.G. e C.N.E. — Por decreto, sancionado pelo presidente da República a 30 de junho último, ficou transferida para 1.º de setembro a data da instalação da X Sessão Ordinária das Assembléias Gerais do Conselho Nacional de Geografia e Conselho Nacional de Estatística, que de acordo com o critério tradicionalmente seguido, deveria realizar-se no mês em curso.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

COMEMORAÇÕES DO CENTENÁRIO DE NASCIMENTO DO GEÓLOGO ORVILLE DERBY — Recentemente o presidente da República exarou despacho aprovando medidas propostas pelo titular da Agricultura para comemorar o centenário de nascimento do geólogo Orville Adalbert Derby, cujo transcurso ocorrerá no próximo ano. É uma justa e merecida homenagem esta que o Ministério da Agricultura se propõe a tributar ao eminente cientista norte-americano que o Brasil se honra em incluir entre os vultos da sua Geografia.

Orville Derby, que nasceu no estado de Nova York em 1851, veio ainda moço para o Brasil onde se radicou e viveu o restante dos seus 62 anos de profícua e preciosa existência, ligando o seu nome a importantes empreendimentos científicos levados a efeito em nosso país, a começar pela exploração e estudos da região amazônica realizados pela famosa expedição Morgan da qual foi chefe o seu mestre e amigo Charles Frederick Hartt.

Como membro da Comissão Hidráulica do Império, participou, em 1877, dos estudos do porto de Santos e da viagem de exploração ao rio São Francisco, chefiada pelo Eng.º William Wilnor Roberts em que teve como companheiro Teodoro Sampaio. Dos estudos e observações feitas por Orville Derby à região sanfranciscana, resultou sua importante memória: "Reconhecimento geográfico e geológico do vale do São Francisco". Orville Derby foi fundador e diretor da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo e do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, prestando no ramo da sua especialidade inestimáveis serviços ao Brasil.

E isto justifica plenamente a iniciativa do Ministério da Agricultura no sentido de comemorar condignamente o seu centenário de nascimento.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

CONVÊNIO PARA EXECUÇÃO DE TRABALHOS DE COMBATE À MALÁRIA NO VALE DO SÃO FRANCISCO — Realizou-se a 25 do corrente, no gabinete do ministro da Educação, o ato de assinatura do convênio entre o Serviço Nacional da Malária e a Comis-

são do Vale do São Francisco, para execução de trabalhos de combate à malária em todas as zonas urbanas e rurais da região sanfranciscana.

No ato, representou o Ministério o seu titular interino Prof. Eduardo Rios Filho, e a Comissão do Vale do São Francisco o engenheiro Paulo Peltier de Queirós, tendo ambos, ao fazer uso da palavra, ressaltado a significação do convênio para o plano de recuperação da extensa região.

De acordo com o convênio, o Serviço Nacional da Malária, além de numerosas outras atividades para orientação e controle da campanha profilática, cobrirá toda a área malariífera com assistência medicamentosa e serviços de aplicações intradomiciliares de inseticidas.



MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES

Instituto Rio Branco

RELAÇÕES DE TROCA ENTRE PAÍSES INDUSTRIAIS E PAÍSES SUB-DESENVOLVIDOS — CONFERÊNCIA SOBRE ESTE TEMA PELO PROF. HANS SINGER — Especialmente convidado pelo Instituto Rio Branco, o professor Hans Singer, especialista do De-

partamento de Economia da ONU, realizou a 6 do corrente no Itamarati uma conferência sobre o tema "Relações de troca entre países industriais e países sub-desenvolvidos".

O professor Singer veio ao nosso país estudar questões relacionadas com o desenvolvimento industrial e planejamento da economia nacional.



UNIVERSIDADE DO BRASIL

Faculdade Nacional de Filosofia

SEPARAÇÃO DOS CURSOS DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA — Em reunião realizada a 10 do corrente, a Comissão de Educação e Cultura da Câmara Federal dos Deputados, aprovou uma indicação de autoria do deputado Carlos Medeiros convertendo em diligência o julgamento do projeto n.º 297, de 1950, que dispõe sobre a separação dos cursos de Geografia e História das Faculdades de Filosofia. Dessa forma concordou a Comissão em que o referido projeto dovesse ser encaminhado à Reitoria da Universidade do Brasil, a fim de que a mesma sobre ele se pronunciasse, notadamente no que diz respeito à modificação no quadro de professores das referidas Faculdades.



Instituições Particulares

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO

SESSÃO ESPECIAL COMEMORATIVA DO "DIA PAN-AMERICANO" — HOMENAGEM AO GENERALÍSSIMO FRANCISCO DE MIRANDA — Sob a presidência do embaixador José Carlos de Macedo Soares, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro levou a efeito uma sessão especial comemorativa do "Dia Pan-Americano" a que se consagra a data de 14 de abril, e do bicentenário do nascimento do generalíssimo Francisco de Miranda, precursor e mártir da independência das Américas, ocorrido a 28 de março do corrente ano.

A solenidade que se revestiu de grande brilhantismo, foi bastante concorrida, notando-se presentes, além de numerosos membros do Instituto, figuras de destaque nos círculos oficiais, políticos, culturais, sociais e diplomáticos da capital do país, tendo sido convidado a ocupar lugar à mesa os Srs. Dr. Tito Gutierrez Alfaro, embaixador da Venezuela; Dr. Luis Antônio Peñaherrera, embaixador do Equador; coronel Edgar de Abreu, representante do Ministério da Guerra, e Eng. Virgílio Corrêa Filho, 1.º Secretário da instituição.

Discorrendo sobre a personalidade de Francisco de Miranda, discursou na ocasião o sócio Prof. Feij Bittencourt, ao qual substituiu na tribuna o Dr. Canabarro Reichardt que disse da significação do "Dia Pan-Americano", evocando a personalidade de Alexandre de Gusmão cuja obra diplomática, notadamente no que se refere ao Tratado de Madri, ressaltou.

Finalmente, falou o embaixador José Carlos de Macedo Soares, que agradeceu o comparecimento dos membros do corpo diplomático e representante do governo brasileiro, fazendo referências especiais ao embaixador da Venezuela, pátria de Francisco de Miranda, cujo segundo centenário de nascimento estava

sendo comemorado juntamente com o "Dia Pan-Americano".



SOCIEDADE BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

HOMENAGEM A SAN MARTIN — Sob a presidência do embaixador José Carlos de Macedo Soares e ministro João Severiano da Fonseca Hermes, presidentes, respectivamente, da Sociedade Brasileira de Geografia e Sociedade Brasileira de Filosofia, realizou-se a 4 do corrente uma sessão especial conjunta destas instituições, em homenagem ao general San Martín, herói argentino e grande vulto da história continental, por motivo do centenário do seu falecimento.

A solenidade ocorreu na sede da Sociedade Brasileira de Geografia, falando sobre a vida e os feitos históricos do libertador, os professores Antônio dos Santos Oliveira e Arnaldo Claro de San Tiago, o primeiro como orador oficial da Sociedade Brasileira de Geografia, e o segundo, pela Sociedade Brasileira de Filosofia.



SOCIEDADE DE CULTURA INGLESA

MÉTODOS MODERNOS DE PESQUISAS GEOGRÁFICAS — CONFERÊNCIA SOBRE ESTE TEMA PELO PROF. ELZIO DOLABELA — O professor Elzio Dolabela, professor de Geografia Física da Faculdade Nacional de Filosofia, realizou recentemente na Sociedade Brasileira de Cultura Inglesa uma palestra sobre o tema: "Métodos modernos de pesquisas geográficas". Nesta sua palestra, que despertou interesse entre os estudiosos, assinalou o professor Dolabela a importância que decorre do mais aprofundado conhecimento dos fenômenos que se desenrolam na superfície da Terra, e conseqüentemente dos progressos da ciência geográfica.

Certames

I CONGRESSO BRASILEIRO DE FOLCLORE

SUA CONVOCAÇÃO PARA BREVE, PELA COMISSÃO NACIONAL DE FOLCLORE — Por intermédio da sua Comissão de Folclore, o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura, convocou para agosto de 1951 o I Congresso Brasileiro de Folclore, o qual se realizará em comemoração do centenário de nascimento dos grandes folcloristas brasileiros Silvio Romero, Pereira da Costa, Manuel Querino e Vale Cabral. A iniciativa partiu da Comissão Baiana, por indicação do Sr. José Calasans.

O programa e o ténario do Congresso estão ainda em elaboração, devendo ser aprovados e divulgados brevemente.

A Diretoria do IBECC, na sua última reunião, sob a presidência do Dr. Levi Carneiro, aprovou o Regimento do Congresso e, por indicação da Comissão de Folclore, cons-

tituíu a seguinte Comissão Organizadora: presidente, Renato Almeida, vice-presidentes, Basílio de Magalhães, Gilberto Freyre, Gustavo Barroso, Joaquim Ribeiro, Lindolfo Gomes e Luís da Câmara Cascudo, secretário-geral adjunto, Nóbrega da Cunha; tesoureiro, Manuel Diegues Júnior; membros: Alceu Maynard Araújo, Fausto Teixeira, Fernando Correia de Azevedo, José Calasans, José Maria de Melo, Mariza Lira, Pedro Gouveia Filho, Veríssimo de Melo, Valdemar de Oliveira e Válder Spalding.

Dessa Comissão, o presidente, os secretários e o tesoureiro constituirão o Comitê Executivo incumbido das providências de ordem administrativa para a realização do Congresso.

Serão presidentes de honra do I Congresso Brasileiro de Folclore o presidente da República, os ministros das Relações Exteriores e da Educação e Saúde, o prefeito do Distrito Federal e o presidente do Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura.

★

Unidades Federadas

AMAZONAS

1.º CENTENÁRIO DA PROVÍNCIA DO AMAZONAS — REUNIÃO DA COMISSÃO ORGANIZADORA DOS FESTEJOS COMEMORATIVOS — Sob a presidência do governador Leopoldo Neves, esteve reunida a 2 de junho último a comissão encarregada da elaboração do programa dos festejos comemorativos do primeiro centenário da elevação do Amazonas à categoria de província, que transcorrerá a 5 de setembro próximo. Nessa ocasião foram apresentadas várias propostas, destacando-se entre estas as que determinam a instalação de uma feira de amostras e a colocação de uma placa comemorativa na fachada do edifício onde teve sua primitiva sede o governo da província.

★

MINAS GERAIS

Comissão Censitária Regional

PALESTRAS RADIOFÔNICAS E FILMES INSTRUTIVOS SOBRE O RECENSEAMENTO — Tendo em vista instruir o povo com relação ao recenseamento, a Comissão Censitária Regional do Estado de Minas Gerais tomou uma série de medidas e iniciativas de assinalado al-

cance. Dentre estas destacamos a realização de um programa de palestras radiofônicas e a projeção de filmes instrutivos realizada com a colaboração da Empresa Cinemas e Teatros S. A. de Belo Horizonte.

Especialmente convidado para colaborar nesse esforço de ampla divulgação sobre o recenseamento, coube ao Sr. Alberto Brochado, presidente da Associação Comercial de Minas Gerais, realizar ao microfone da Rádio Inconfidência, a primeira das palestras programadas.

Dirigindo-se em especial à Associação Comercial de todo o estado, e aos comerciantes mineiros em geral, espôs o Sr. Alberto Brochado particularidades do VI recenseamento geral de 1950, demorando-se em considerações sobre as características do censo comercial.

★

SÃO PAULO

Escola de Sociologia e Política

CURSO DE SEQUÊNCIA EM ANTROPOLOGIA — Instalar-se-á a 18 de agosto próximo na Escola de Sociologia e Política de São Paulo, o Curso de Sequência em Antropologia, que constará de aulas sobre Antropologia Social e Geografia Humana.

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

Bibliografia

Registos e

comentários bibliográficos

Livros

ALBERTO DOS SANTOS FRANCO —
Astronomia de Campo — 1950.
Marinha do Brasil — Hidrografia e
Navegação.

O livro do capitão-de-corveta Alberto dos Santos Franco, preparado para o Curso de Hidrografia e Navegação e adotado, de acordo com o parecer da comissão incumbida de julgar a obra, pelo ministro da Marinha, é sem dúvida uma contribuição valiosa para o preparo profissional dos oficiais. Obra exclusivamente técnica, tem este livro por objetivo, o ensino da *Astronomia de Campo*, dando ao hidrografo um perfeito conhecimento dos instrumentos e métodos que "lhe permitam fazer as determinações de coordenadas geográficas e da direção do meridiano, de acordo com as exigências estabelecidas em 1.2"; está dividida nos XI capítulos que se seguem.

Cap. I — *Introdução* — Finalidade da *Astronomia de Campo* — Exigências acerca das observações astronômicas — Sinais horários radiotelegráficos — Objetivo;

Cap. II — *Correções astronômicas* — Refração astronômica — Paralaxe — Semidiâmetro — Aberração diurna — Resumo;

Cap. III — *Astrolábio de 60°* — O que é um astrolábio de prisma — Princípio ótico do astrolábio de prisma de 60° — Descrição do astrolábio de prisma S.O.M. — Organização de programa — Preparo do Astrolábio para a observação — Técnica das observações — Cronógrafo registrador;

Cap. IV — *Astrolábio de 45°* — Vantagens do astrolábio de 45° — Princípio ótico — Dispositivo dos "tops" — Descrição do instrumento — Erros instrumentais — Organização de programa — Preparo do instrumento e ob-

servação — Correção de segunda ordem — Pequeno astrolábio de 45°;

Cap. V — *Posição geográfica pelo método Claude e Driencourt* — Introdução — Exposição teórica — Processo de cálculo e construção gráfica — Correção para a aberração diurna;

Cap. VI — *Método dos mínimos quadrados* — Introdução — Lei de distribuição dos erros — Propriedades da média aritmética simples — Erro médio de uma observação isolada — Erro provável de uma observação — Erro médio da média aritmética simples — Exemplo prático — Lei de preparação dos erros — Erro médio do valor mais provável de X — Aplicação aos casos mais frequentes — Exemplos práticos — Observações de desigual precisão — Erro médio da unidade de peso — Erro médio da média ponderada — Aplicação da média ponderada — Combinação de médias independentes — Erro médio de x^0 — Rejeição de observações duvidosas;

Cap. VII — *Método dos mínimos quadrados* (observações indiretas) — Idéia geral — Método de Gauss — Provas do cálculo — Precisão dos resultados — Latitude e longitude por alturas iguais — Rejeição de observações duvidosas — Nota sobre as observações de precisão desigual;

Cap. VIII — *Teodolito universal Wild* — Teodolito astronômico — Teodolito Wild T-2 — Luneta — Círculos graduados — Dispositivo de leitura — Acessórios para *Astronomia* — Centragem, nivelamento e retificações — Resumo das operações — Erros que afetam as leituras — Erro de colimação — Erro de inclinação do eixo secundário;

Cap. IX — *Azimute em função da hora* — Generalidades — Exposição teórica — Circunstâncias favoráveis

— Programa de observações — Técnica das observações — Observações do Sol;

Cap. X — *Azimute por circum-elongação* — Considerações gerais — Exposição teórica — Programa de observações — Técnica das observações;

Cap. XI — *Posição geográfica a teodolito* — Introdução — Determinação da latitude — Organização de programa — Técnica das observações — Determinação da longitude — Organização de programa — Técnica das observações.

Y. R. M.

JOSÉ SETZER — *Pequeno curso de pedologia* — Separata do *Boletim Geográfico*.

No Brasil, onde o cultivo racional do solo é sem dúvida ainda pouco empregado, torna-se empreendimento de real valor a publicação de quaisquer pesquisas que venham difundir o conhecimento deste ramo técnico, tão necessário ao desenvolvimento econômico de uma nação. O Prof. Setzer, cujo livro *Os solos do estado de São Paulo*, recentemente editado pela Biblioteca Geográfica Brasileira, do C.N.G., teve a mais vasta aceitação tanto dentro como fora do Brasil, apresentando o resultado das investigações por ele procedidas em várias espécies de solos, neste ensaio cuja matéria foi divulgada no curso dado pelo mesmo professor em setembro de 1944, no Conselho Nacional de Geografia.

Está o presente trabalho dividido, em duas partes: I — As características dos solos; II — Tipos de solos. Obedecem estas partes às seguintes subdivisões: Na primeira — Os principais tipos de solos do mundo — características físicas do solo — Características químicas dos solos — A vida microbiana no solo — Os problemas de adubação — Os problemas de conservação dos solos — O homem como fator de formação de solos — Relações entre as culturas e o solo; e a segunda — Solos de sedimentos quaternários — Solos dos sedimentos terciários — A natureza da laterização.

Embora, conforme assinala o autor, dada a dificuldade das pesquisas exigidas por trabalhos desta natureza, sejam raras as áreas cujos estudos possam ser considerados suficientemente desenvolvidos, o trabalho do Prof. Setzer é uma contribuição valiosa ao aproveitamento racional dos solos, representando uma colaboração não só à

geologia, mas também à agricultura e à economia brasileira.

Y. R. M.

MÁRIO DA VEIGA CABRAL — *A Geografia e a História no Exame de Admissão*.

De acordo com o atual programa elaborado pelo Ministério da Educação, apresenta o Prof. Mário da Veiga Cabral, o seu livro *A Geografia e a História no Exame de Admissão*. Reunindo, com a capacidade de emérito educador, a matéria necessária aos princípios básicos para o estudo da geografia e da história, oferece aos estudantes do curso de admissão um trabalho vertido numa linguagem clara e acessível, o que aumenta o valor e que torna a obra utilíssima para alunos e educadores.

A primeira parte do trabalho — Geografia — abrange desde as principais denominações dadas aos acidentes geográficos até a atual divisão do Distrito Federal com os dados sobre a população. A segunda parte — História do Brasil — vai do descobrimento da América aos governos republicanos e sua principal contribuição ao progresso do Brasil, sendo encerrado com o último trimestre do ano que findou. Conseguiu assim o Prof. Mário da Veiga Cabral, alcançar brilhantemente, o seu objetivo visado ao escrever este livro.

Y. R. M.

REINHARD MAACK — *Notas preliminares sobre clima, solos e vegetação do estado do Paraná*. Separata dos Arquivos de Biologia e Tecnologia. Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas. Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio.

Consta este exemplar da tese apresentada pelo Prof. Reinhard Maack e aprovada na II Reunião Brasileira de Ciência do Solo, realizada em Campinas, estado de São Paulo, em julho de 1949. Começa o autor por analisar esse problema que tanto vem preocupando às autoridades no assunto como sejam as "Consequências das devastações das matas". Apreciando o problema no estado do Paraná, expõe dados que fazem realmente chegar-se a deduções alarmantes quanto ao rápido desaparecimento de nossas matas e suas lamentáveis consequências para a nossa estrutura econômica e

para o dessecamento e incrustação da superfície devastada. Segundo as observações do autor a devastação das florestas paranaenses não corresponde ao aumento da população, diz ele: "enquanto a população em 18 anos sofreu um acréscimo de cerca de 26,8%, no mesmo tempo, foram destruídos 35% das matas então existentes". Passa em seguida a "Observações sobre o clima do Paraná" e "Dados climatológicos", estudos acompanhados de tabelas climáticas referentes ao estado e diagramas climatológicos; com curvas de precipitação e temperatura para as regiões de matas pluviais tropicais e sub-tropicais do litoral e da serra do Mar. Há ainda dois capítulos dedicados a "Algumas observações sobre os solos do estado do Paraná" e "A distribuição das formações vegetais climáticas no estado do Paraná". Encerra o Prof. Reinhard Maack a sua análise sobre o problema do reflorestamento com as seguintes palavras: "Pressupondo-se um reflorestamento considerável e a conservação de grandes reservas florestais, os fatores climáticos no Paraná são favoráveis aos esforços do homem no sentido de melhorar o solo por tratamento especial. Pela manutenção dos atuais métodos agrários e econômicos na exploração da terra e das matas, existe o perigo de uma retransformação em estepe de grandes regiões do Brasil meridional, pelo que é posta em jogo a alimentação de uma população crescente, do seu próprio espaço vital".

Em anexo vem uma série de análises de solos de campos e matas do estado do Paraná, executadas por Carlos Bodziak Jr. da Secção de Solos do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas em Curitiba, com o fim de "comparar a grande acidez e fertili-

dade das zonas de campos e matas do estado do Paraná com as condições de outras regiões". Ilustram o trabalho do Prof. Reinhard Maack 24 estampas das áreas estudadas e um mapa fitogeográfico, organizado e construído segundo levantamentos e pesquisas do próprio autor em escala 1:2 000 000.

Y.R.M.

VITOLD DE SZYSZLO — *Un viaje por el amazonas* — Outubro-dezembro de 1947. Lima 1950.

Vitold de Szyszlo, membro da Sociedade de Geografia de Paris e de inúmeras outras sociedades científicas, expõe na presente publicação as observações feitas na sua viagem ao Amazonas, sobre o clima, geologia e flora daquela região. Iniciando sua descrição da zona percorrida, pelo Pará, estado do qual se mostra grande admirador, discorre, no segundo capítulo do opúsculo, sobre tradições portuguesas, construções, jardins, o Museu Goeldi, igrejas, frutas, clima e condições sanitárias de Belém. Prosseguindo pelo rio Javari, dá-nos uma interessante contribuição sobre a selva amazônica, enriquecida por uma abundância de pormenores que torna sua leitura bastante proveitosa. Estendendo a excursão à Amazônia peruana, faz uma conscienciosa apreciação especialmente no que se refere a sua rica flora.

O Prof. Vitold de Szyszlo, embora se limite quase a uma narrativa de excursionista, soube oferecer aos leitores um depoimento verdadeiro, isento de qualquer idéia de sensacionalismo, o que marca sua contribuição com a característica de obra escrita por um estudioso.

Y.R.M.

Periódicos

ANUÁRIO 1948 — Serviço Geográfico do Exército — Brasil.

Acaba de aparecer o primeiro número do *Anuário do Serviço Geográfico do Exército*. Numa parte introdutória, o general Djalma Polli Coelho, diretor daquele Serviço, destaca a importância fundamental dos mapas, quer para a paz quer para a guerra, importância ainda não bem compreendida por muita gente. Assinala o constante

desenvolvimento do Serviço Cartográfico, anunciando estar em vias de conclusão um terceiro edifício que será o Depósito de Cartas e Publicações destinado ao estoque e à distribuição sistemática do material gráfico — mapas e publicações. O *Anuário* será de distribuição gratuita, visando unicamente a difusão de tudo que vem sendo feito pelo S.G.E., servindo como fonte de informações e dados úteis aos interessados naquele ramo dos estudos

geográficos. No presente número vêm discriminados os dados referentes à produção do ano de 1948, a relação das cartas levantadas, desenhadas e impressas no período de 1910 a 1948. O programa da produção de cartas que são a carta em folhas de 15' x 15', relativas à escala 1:50 000 (carta topográfica) e a carta em folhas de 1° x 1°, relativas à escala 1:250 000 (carta de comunicações ou de operações). É previsto um aumento constante de produção dada a organização atual das Divisões que compõem o S.G.E. Está o *Anuário*, dividido em quatro partes, a 1.ª se refere às atividades específicas do S.G.E. desde sua criação, sendo nela mencionadas as publicações editadas de 1922 a 1948. A II e III partes refletem a mentalidade técnica dos oficiais e técnicos do S.G.E., que apresentam, numa excelente colaboração, os resultados de suas experiências e vontade de bem servir a especialidade a que se dedicam.

Damos a seguir a discriminação da matéria contida neste exemplar do *Anuário*.

I parte: *Trabalhos técnicos* — “Trabalhos realizados em 1948”; “Trabalhos programados para 1949”; “Cartas levantadas, desenhadas e impressas no período de 1910 a 1948”; “Os mapas — índice do *Catálogo de Cartas e Publicações*”; “Triangulações executadas no período de 1905 a 1948”; “Nivelamento de precisão realizado no período de 1916 a 1948”; “Posições geográficas determinadas no período de 1904 a 1948”; “Publicações editadas no período de 1922 a 1948”.

II parte: *Notícias sobre o Serviço Geográfico do Exército* — “O levantamento do litoral do Nordeste e o emprego do método astronômico no levantamento de regiões onde há necessidade urgente de cartas”, general Djalma Polli Coelho; “Comissão da Carta Geral do Brasil”, tenente coronel Moisés Castelo Branco; “O emprego da fotografia no levantamento topográfico do Distrito Federal”, tenente coronel José Fortes C. Branco; “Notícia sobre o reconhecimento geodésico na região de Ponta Grossa”, major João de Melo Moraes; “Palácio da Conceição e Fortaleza da Conceição”, tenente-coronel Moisés Castelo Branco; “Cancão do geógrafo”, coronel Roberto Pedro Michelena.

III parte: *Assuntos técnicos de colaboração* — “O emprego do barômetro aneróide no levantamento topo-

gráfico regular”, coronel Augusto Pokorny; “Avaliação da precisão nos nivelamentos geométricos”, major Luís E. F. Abreu; “A Orografia”, consultor-técnico Rodolfo Langer; “Determinação das coordenadas geográficas do *datum* geodésico Val de Serra” — 1.ª parte — “Descrição da luneta meridiana de Bamberg”, coronel Roberto Pedro Michelena.

IV parte: *Noticiário Técnico* — “Mapa aos milhões”, tenente coronel Moisés Castelo Branco; “Índice de nomenclatura das folhas de cartas”; “Grafia dos números e dos símbolos das unidades legais”; “Normas para uniformização da cartografia brasileira”.

Gráficos, mapas, tabelas, esboços geológicos, além de diversos fotos da sede do S.G.E., ilustram copiosamente a utilíssima publicação.

Y.R.M.

Boletim de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales — Ano XV — Tomo XII — N.º 38 — Julio-agosto-septiembre de 1949. Estados Unidos da Venezuela.

Numa justa homenagem ao sábio Alexandre de Humboldt, abre o presente número do *Boletim*, a transcrição das comemorações do 150º aniversário da visita de Humboldt à Venezuela, por ser considerada esta data como a do “fundamento inicial de los descubrimientos y estudios propios a las ciencias de la naturaleza de Venezuela”. O fenômeno meteorológico qual seja o das catastróficas chuvas nas vertentes setentrionais da Cordilheira da Costa da Venezuela, é o assunto do estudo do Prof. Eduardo Bohl, “Los Diluvios en Las Montañas de la Cordillera de la Costa”, que vem acompanhado de um mapa da região. O *Boletim*, como nos números anteriores, apresenta excelente composição gráfica, com belas gravuras.

Y.R.M.

BOLETIM METEOROLÓGICO — Ministério da Agricultura. República de Guatemala — Ns. 1-2 e 3. 1949.

O boletim bimestral do Observatório Nacional de Guatemala, agora no terceiro número, prossegue no seu objetivo de trazer ao leitor informações estatísticas das observações meteorológicas efetuadas em diversas estações. São relativos aos meses de julho

a dezembro de 1949, os dados contidos nestes três números. Gráficos de interesse, assim como quadros comparativos dão uma idéia geral das condições climáticas de diversas áreas. Com os quadros e gráficos apresentados será possível aos interessados no assunto fazer comparações de um mês com outro e, posteriormente, de um ano com outro. Os cálculos das observações são realizados diariamente, apresentando temperatura máxima e mínima, "valores registados no período de 24 horas e a oscilação destes valores". Contêm estes quadros e gráficos o cálculo relativo a variações das chuvas, temperatura, umidade relativa e pressão atmosférica. Os resumos mensais foram divididos em secções para maior facilidade a qualquer consulta. O registo pluviométrico abrange 17 estações.

Y. R. M.

Bulletin de la Société Française de Mineralogie et de Cristallographie (Antiga Société Minéralogique de France) — Ns. 1 a 3 — Janeiro a março de 1950. Tomo LXXIII.

Esta útil publicação da antiga Sociedade Mineralógica de França, além de relacionar, numa justa homenagem, seus antigos presidentes, seus membros honorários, benfeitores e perpétuos, dá-nos os nomes do *bureau* e membros do Conselho dirigentes da Sociedade, presidida pelo cientista Charles Mauguin.

No balanço dos trabalhos realizados pela Sociedade no ano p.p., são feitas comunicações de grande significado para o desenvolvimento da cristalografia e da mineralogia, tais como sobre "Estrutura cristalina do cloreto de cobalto triatileno diamina" pelo Sr. A. Rimsky; "A fluografia e o desenho fluorográfico", onde são expostos os resultados sobre duas técnicas novas e apresentação de um comunicado sobre um alumínio-silicato de cálcio que, por sua importância, será publicado num dos próximos números do *Boletim* da Sociedade.

A seguir o *Boletim* apresenta o interessante trabalho do Sr. Chénovoy, do Laboratório de Petrografia da Faculdade de Ciências de Paris sobre "As incrustações de serpentina no gnaiss do Maciço Central Francês". Sob o título "Sobre a presença da mica branca com auréolas policróicas no granito de Cornailles" escreve o mem-

bro do Laboratório de Mineralogia e da Escola Superior de Minas de Paris, Sr. A. P. Sandrée, um artigo contendo sugestivas reproduções espectrográficas do material estudado.

O Sr. Hubert Curien do Laboratório de Mineralogia da Faculdade de Ciências de Paris, estuda a difusão dos raios X pelo iodeto de metileno, interpretando os diagramas de difusão, através da função analítica da repartição dos átomos de iodo.

Os cientistas G. Sabotier e A. J. Rose apresentam pequenos trabalhos, respectivamente, "sobre a influência da dimensão dos cristais sobre suas curvas de análise térmica diferencial" e "sobre aparelhagem de precisão para espectrografia X".

Consta ainda da matéria publicada, um artigo de Constantino Kurilenko do Laboratório de Mineralogia e da Faculdade de Ciências de Paris, sobre os resultados das análises térmicas mostrando que existem turmalinas de diversos tipos, fazendo uma referência à turmalina negra de Minas Gerais, cujas características o autor examina.

O Sr. M. Permingeot, do Serviço Geológico do Marrocos Francês (Rabat) apresentando as características de novas espécies minerais, refere-se à nossa calograsita, novo mineral da família dos tântalos, cujo nome foi dado em homenagem ao cientista patricio J. Pandiá Calógeras. Comparando as características da calograsita com a simpsonita de Tappa-Tappa, Austrália, descrita por Bowley, em 1940 chega à conclusão que as mesmas são idênticas e que, o nome de simpsonita (1940) tem prioridade sobre o de calograsita que é de 1944. O *Boletim* termina por um rápido bosquejo bibliográfico.

Y. R. M.

DIGESTO ECONÓMICO — N.º 68 —
julho de 1950. Ano VI.

Acaba de vir a lume mais um exemplar desta excelente publicação econômica, de cujo sumário destacamos, pelo valor geográfico, os artigos do Prof. José Setzer "O latifúndio no estado de São Paulo", e "As secas nordestinas" do Prof. Pimentel Gomes. No primeiro procura o autor situar as verdadeiras fontes do latifúndio, que apresenta como sendo a pobreza do solo e a fraca densidade da população. Desenvolvendo o seu raciocínio, documentou-o com inúmeros exemplos,

chegando à conclusão de que "só o governo pode dividir latifúndios, mas somente depois de inverter capitais no melhoramento das terras, construção de estradas, organização de cooperativas, financiamentos e manutenção de ajuda técnica".

O Eng.^o Pimentel Gomes prossegue no seu estudo sobre as secas do Nordeste e os meios por que estão sendo combatidas. Aprecia o problema de irrigação, demonstrando a importância da que é feita por meio de canais e os benefícios deste sistema, já assinalados no Nordeste. A energia, a piscicultura, poços, águas do subálveo e fontes, são os outros aspectos focalizados pelo autor no seu interessante trabalho.

Y. R. M.

REVISTA DO ARQUIVO MUNICIPAL
— Prefeitura do Município de São Paulo — Departamento de Cultura. Ns. CXXVII — CXXVIII — CXXIX e CXXX — 1949-50.

Encontram-se em nosso poder três números da *Revista do Arquivo Municipal*, apresentando uma matéria realmente interessante. Do N.^o CXXVII, "Memória Histórica de Jacupiranga", onde o autor, Antônio Paulino de Almeida, analisa a fundação, estrutura e evolução demográfica do município. Luís Washington apresenta "Um Congresso Internacional de Filosofia", patrocinado pela Universidade Nacional de Cuyo, e que se encerrou solenemente em Mendoza, em abril último. Tendo comparecido a este Congresso em que a América teve oportunidade de entrar em contacto com todas as correntes do pensamento atual, teve o autor o cuidado de ouvir homens como Nicola Abbagnano, Otto Friederich Bollnow e outros e transmitir-nos os pensamentos destes homens, apresentando um trabalho realmente interessante, sob todos os aspectos. Alguns trechos do diário do autor no Congresso e "Um Capítulo Desconhecido na História da Filosofia Atual no Brasil", escrito por Vicente Licínio Cardoso, assim como uma ligeira apreciação "Confusão no Congresso", completam o trabalho. Ainda neste número, transcrito na íntegra, vem o trabalho do comandante L. G. de Simas, "Elucidário do Inferno Verde", obra de Alberto Rangel, ao qual já nos referimos num dos números anteriores do *Boletim*, e "Os 'Tapirapé'", onde Herbert Baldus dá-nos, através de uma

apreciação sobre as relações existentes entre pais e filhos nesta tribo, uma excelente contribuição à Geografia Humana.

No número CXXVIII, temos outros estudos sobre as nossas tribos, através de um estudo apresentado por A. Lemos Barbosa "Traduções de Poesias Tupis"; e da transcrição do *Boletim* n.^o 1 da Sociedade Amigos do Índio, onde colaboram Herbert Baldus, Mário Miranda Rosa, Gal. Cândido Mariano da Silva Rondon e Harald Schultz. Ainda neste número "Jongo", contribuição de Alceu Maynard Araújo, sobre esta dança de origem africana, já quase desaparecida.

Abre o número CXXIX um estudo sobre a personalidade de Amadeu Amaral. "Calma e Conflito no Desenvolvimento do Brasil" por Lewis Bertrand, tradução de Maria Kerbeg, é um interessante trabalho desse estudioso americano sobre "como e porque os problemas de independência, emancipação do negro, e regionalismo foram enfrentados no Brasil com o mínimo de conflito armado"; concluindo o seu estudo, acha, o autor, que, através da nossa história, pode-se chegar à conclusão de que nem sempre os homens ou grupos dominantes se colocam, teimosamente, contra as forças da mudança histórica. "A Dança de São Vito", é a apreciação histórica desse fenômeno, por Nicanor Miranda. "Da Obrigação Social do Trabalho", por Geraldo Campos Moreira, completa o exemplar.

E finalmente o número CXXX, de cujo sumário consta a seguinte matéria: "Incidentes com os Vigários de Cananéia" por Antônio Paulino de Almeida; "A Ascendência Ítalo-Portuguesa dos Marcondes", de César Salgado; "O Inconsciente e a Auto-Fiscalização do Cientista" de Benno Daniel Silverschmidt e "Dicionário de Filosofia" de Luís Washington.

Y. R. M.

Revista de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales — Universidad Nacional de Córdoba — Ano XII — Ns. 1, 2, 3 e 4.

Da Universidad Nacional de Córdoba, chegam-nos 3 exemplares de sua publicação trimestral *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales*, correspondentes ao ano XII-1949. Prosseguindo no seu objetivo

de incentivar e divulgar as investigações e trabalhos referentes a suas especialidades, apresenta variada matéria, distribuída na sua Secção Técnico-Científica e Artística. O primeiro e segundo trimestres estão reunidos num único exemplar, cuja secção em referência é aberta com o trabalho do engenheiro-arquiteto Angel T. Lo Celso, "El problema de la casa antisonora y antitérmica", que a *Revista* vem publicando parceladamente. Minucioso estudo sobre os meios de defesa contra a temperatura e os ruídos que molesta tanto os habitantes da cidade como os do campo. Demonstra o autor, numa exposição técnica das vantagens desse tipo de habitação, a maneira de resolver tais dificuldades. A matéria exposta em todos os números, obedece ao mesmo plano de exposição científica. Aparecendo esta excelente publicação argentina numa boa apresentação, ilustrada por diversas gravuras. Entre os outros trabalhos apresentados destacamos o estudo de Victor Barriounuevo Imposti, "El uso de la madera en el Valle de San Javier", análise pormenorizada do seu emprego, que vai da construção de habitações, até a confecção de pequenos utensílios de uso doméstico, e "Las especies de cuscúta (*Convolvulaceae*) de Argentina y Uruguay", por Armando T. Hunziker. Está este importante estudo dividido em duas partes, uma de apreciação geral, abrangendo morfologia, biologia citológica, distribuição geográfica, problema agrônomo, estequiologia e usos e aplicações, e outra, especial, contendo o resultado da investigação taxonômica propriamente dita; ambos os trabalhos vêm sendo publicados em todos os números da *Revista* do ano de 1949. Mantém ainda a *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales*, as seguintes secções: Universitária, Oficial e Bibliográfica.

Y. R. M.

IV Congresso de História Nacional — Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. 21-28 — Abril de 1949. *Anais*, 4.º vol. 1950.

O Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, acaba de publicar o quarto volume de seus *Anais* com as teses aprovadas no VI Congresso de História Nacional. Entre a interessante matéria divulgada figura a tese apresentada pelo Dr. Virgílio Corrêa Filho, reconhecida autoridade em assun-

tos geográficos, econômicos e sociais sobre a imensa região matogrossense, versando o trabalho as origens do seu povoamento. Partamente documentada, oferece uma contribuição valiosa para o conhecimento daquela região do país. Na sua apreciação expõe o autor a estreita ligação entre a história de Mato Grosso e a fixação de limites do Brasil com as lutas para a defesa daquele território.

Em duzentas e poucas páginas apresenta Luís da Câmara Cascudo o substancial estudo "Geografia do Brasil holandês". Trabalho digno de todos os elogios pelo que representa de conhecimento cultural e econômico da atuação dos holandeses no Brasil, durante os 24 anos de sua permanência. Preciosamente documentado é esse trabalho, conforme assinala o parecer da comissão que o aprovou, "um guia histórico de alto e inestimável valor; e a gente pode acompanhar os marcos que os batavos deixaram em todo o Nordeste (Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Maranhão e Fernando de Noronha), em costumes, lendas e edificações, fortalezas, sangue, etc."

O processo diplomático que se ultimou em 1867, para a troca de mapas e documentos: cartográficos entre os arquivos lusitanos e brasileiros, firmado pelo Ministério das Relações Exteriores do Brasil e o de Portugal, é descrito por Luís de Pina Manique. Nessa permuta entregou o Brasil 157 lotes, recebendo 182 lotes, ambos valiosíssimos, compostos de excelentes originais a cor, de autoria de cartógrafos portugueses ou a serviço de Portugal. Ninguém mais indicado do que o ilustre historiador lusitano para nos apresentar a história desse convênio de tão alto interesse histórico e geográfico para o Brasil. Além destes trabalhos os *Anais* apresentam farta matéria de cujo sumário assinalamos: "A capitania do Cumã" por Antônio Lopes; "Vespúcio e o nome da Bahia" por Pedro Calmon; do mesmo historiador, "Caramuru e o seu episódio"; "O código de Piero Vagliente ou 1910 da Biblioteca Riccardiana de Florença" e "A expedição de 1501-1502 e Américo Vespucci" por Tomás Oscar Marcondes de Sousa; "Professores-Bandeirantes" por Torquato de Sousa Soares; "As inscrições lapidárias da igreja da Vitória e o local da Vila Velha" por E. de Castro Rebelo. "Providência das primeiras levas de escravos africanos" por

Artur Hehl Neiva; "A contribuição do índio à civilização" por C. Paulo de Barros.

Y.R.M.

Sociedad de Ciencias Naturales de la Salle — Memória — Tomo IX — Maio a agosto de 1949. N.º 24.

Numa excelente apresentação gráfica, com ilustrações a cores, surge mais um exemplar da publicação desta Sociedade. E' o presente número inteiramente dedicado ao estudo da laguna Tacarigua, em Barlavento. Os resultados destes estudos, aqui apresentados, permitem uma completa apreciação dos valores naturais da laguna e região circunjacente, podendo-se por eles avaliar o que significarão para a economia venezuelana, se racionalmente aproveitados. Chamando a atenção para a sorte que teve a laguna de Valência, já quase devastada, destacam a urgência de medidas que visem proteger a flora e a fauna daquela região. Abrange o estudo a biologia das variedades espécies de peixes, os problemas econômicos e sociais dos seus habitantes, as variações da salinidade das águas, estando a matéria distribuída nos seguintes capítulos: Antropologia — Arqueologia — Botânica — Avifauna — Ictiologia e Malacologia. E' esta mais uma louvável contribuição da Sociedad de Ciencias Naturales de la Salle à conservação das riquezas naturais da Venezuela.

Y.R.M.

Estatística Municipal — Distribuição da população brasileira segundo o domicílio — (Separata dos ns. 1/2 da *Revista Brasileira dos Municípios*) 1950.

Através de dados estatísticos vem evidenciado aqui um problema já amplamente focalizado, qual seja o fenômeno da polarização, do abandono das áreas rurais, dessa migração cujas "realidades numéricas devem estar presentes, e em primeiro plano no exame dos atuais padecimentos econômicos, e desajustamentos sociais e embaraços administrativos que atornentam a vida nacional. O desequilíbrio de funcionamento decorre do desequilíbrio de estrutura, de inorganização, da excessiva concentração de efetivos humanos em pontos fortemente excêntricos e incapazes, por si sós, geograficamente, de realizar a função civilizadora, de estimular a tonicidade, de aproveitar as virtualidades da hinterlândia".

Apreciando também na sua apresentação, esse aspecto que é o "sentido litorâneo da vida nacional", passa a seguir a discriminação dos efetivos demográficos do país, segundo o censo de 1940, e a situação dos domicílios, através dos municípios e distritos.

Tem a presente publicação o caráter de todas as publicações técnicas, sendo densa e composta exclusivamente de tabelas referentes ao censo de 1940 em todo o país.

Y.R.M.

Leis e Resoluções

Legislação federal

Ementário das leis e decretos publicados no período de 13 a 31 de agosto de 1949

Decretos

Decreto n.º 23 391, de 21 de agosto de 1949 — "Outorga à Prefeitura Municipal de Piranga concessão para o aproveitamento da energia hidráulica da cachoeira denominada Praia Grande, no córrego do Pinheiro, distrito de Pinheiros Altos, município de Piranga, estado de Minas Gerais".
"Diário Oficial" de 31-8-949.

Decreto n.º 24 783, de 12 de agosto de 1949 — "Autoriza o cidadão brasileiro Vítor Luís dos Santos a lavrar calcário e associados no município de Lagoa Santa, estado de Minas Gerais".
"Diário Oficial" de 20-8-949.

Decreto n.º 26 477, de 19 de março de 1949 — "Outorga à Prefeitura Municipal de Indianópolis concessão para o aproveitamento de energia hidráulica da cachoeira situada no ribeirão Mandaguari, município de Indianópolis, estado de Minas Gerais".
"Diário Oficial" de 20-8-949.

Decreto n.º 26 735, de 17 de junho de 1949 — "Concede à Empresa das Fontes Hidro-Medicinais de Amparo Ltda., autorização para funcionar como empresa de mineração".
"Diário Oficial" de 27-8-949.

Decreto n.º 26 766, de 9 de junho de 1949 — "Revalida o decreto n.º 23 220, de 20 de junho de 1947, que autorizou a Cia. Sul Paulista de Força e Luz a construir uma linha de transmissão".
"Diário Oficial" de 29-8-949.

Decreto n.º 26 768, de 9 de junho de 1949 — "Declara a caducidade da concessão outorgada a Joaquim Assunção Ribeiro, pelo decreto n.º 9 396, de 15 de maio de 1942".
"Diário Oficial" de 27-8-949.

Decreto n.º 26 900, de 13 de julho de 1949 — "Promulga o Acórdão sobre Transportes Aéreos entre o Brasil e os Países Baixos, firmado no Rio de Janeiro, a 6 de novembro de 1947".
"Diário Oficial" de 25-8-949.

Decreto n.º 26 912, de 20 de julho de 1949 — "Aprova alterações dos estatutos da sociedade bancária que menciona".
"Diário Oficial" de 13-8-949.

Decreto n.º 26 913, de 20 de julho de 1949 — "Aprova as alterações introduzidas nos estatutos da "The Home Insurance Company".
"Diário Oficial" de 17-8-949.

Decreto n.º 26 986, de 28 de julho de 1949 — "Autoriza estrangeiro a adquirir o domínio útil do terreno de marinha que menciona, situado nesta capital".
"Diário Oficial" de 22-8-949.

Decreto n.º 27 019, de 8 de agosto de 1949 — "Autoriza o funcionamento dos cursos de Ciências Econômicas e de Ciências Contábeis e Atuariais, da Faculdade de Ciências Econômicas de Sergipe".
"Diário Oficial" de 13-8-949.

Decreto n.º 27 021, de 9 de agosto de 1949 — "Concede à "Cooperative for American Remittances to Europe Incorporated" C.A.R.E. autorização para funcionar no Brasil".
"Diário Oficial" de 26-8-949.

Decreto n.º 27 041, de 10 de agosto de 1949 — "Abre, ao Ministério da Guerra o crédito especial de Cr\$ 35 000 000,00 para ocorrer à despesa que especifica".
"Diário Oficial" de 13-8-949.

Decreto n.º 27 042, de 10 de agosto de 1949 — "Abre ao Ministério da Guerra o crédito especial de Cr\$ 22 000 000,00 para atender à despesa que especifica".
"Diário Oficial" de 13-8-949.

Decreto n.º 27 043, de 10 de agosto de 1949 — "Torna pública a denúncia, por parte do Brasil, do Acórdão para estabelecimento de uma Repartição Internacional de Higiene Pública com sede em Paris, firmado em Roma a 9 de dezembro de 1907".
"Diário Oficial" de 13-8-949.

- Decreto n.º 27 046, de 10 de agosto de 1949** —
“Dá nova redação ao decreto n.º 21 912, de 8 de outubro de 1946”.
“Diário Oficial” de 18-8-949.
- Decreto n.º 27 047, de 11 de agosto de 1949** —
“Altera a lotação do Ministério da Educação e Saúde”.
“Diário Oficial” de 13-8-949.
- Decreto n.º 27 048, de 12 de agosto de 1949** —
“Aprova o regulamento da lei n.º 605, de 5 de janeiro de 1949, que dispõe sobre o repouso semanal remunerado e o pagamento de salário nos dias feriados civis e religiosos”.
“Diário Oficial” de 16-8-949.
- Decreto n.º 27 049, de 16 de agosto de 1949** —
“Aprova alterações introduzidas nos estatutos da Seguradora Indústria e Comércio S.A.”.
“Diário Oficial” de 22-8-949.
- Decreto n.º 27 050, de 16 de agosto de 1949** —
“Dá nova denominação ao Instituto Naval de Biologia”.
“Diário Oficial” de 18-9-949.
- Decreto n.º 27 051, de 16 de agosto de 1949** —
“Aprova o projeto e o orçamento referentes ao primeiro trecho do prolongamento Bananeiras Piauí”.
“Diário Oficial” de 18-9-949.
- Decreto n.º 27 052, de 16 de agosto de 1949** —
“Suprime cargo vago”.
“Diário Oficial” de 18-8-949.
- Decreto n.º 27 053, de 16 de agosto de 1949** —
“Suprime cargo vago”.
“Diário Oficial” de 18-8-949.
- Decreto n.º 27 057, de 16 de agosto de 1949** —
“Autoriza estrangeiro a revigorar o aforamento do terreno de marinha que menciona, situado na cidade de Belém, estado do Pará”.
“Diário Oficial” de 31-8-949.
- Decreto n.º 27 060, de 17 de agosto de 1949** —
“Dá a denominação de “Esquadrão Tenente Amaro” ao 1.º Esquadrão de Reconhecimento Mecanizado”.
“Diário Oficial” de 19-8-949.
- Decreto n.º 27 061, de 17 de agosto de 1949** —
“Cria o estandarte distintivo do “Esquadrão Tenente Amaro”.
“Diário Oficial” de 20-8-949.
- Decreto n.º 27 062, de 17 de agosto de 1949** —
“Altera o artigo 2.º do Regulamento do Serviço de Remonta e Veterinária”.
“Diário Oficial” de 19-8-949.
- Decreto n.º 27 063, de 17 de agosto de 1949** —
“Altera o Regimento aprovado pelo decreto n.º 20 489, de 24 de janeiro de 1946”.
“Diário Oficial” de 19-8-949.
- Decreto n.º 27 064, de 17 de agosto de 1949** —
“Abre, pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr\$ 1 848,00 para pagamento de magistério a Otávio Alves Ribeiro da Cunha”.
“Diário Oficial” de 19-8-949.
- Decreto n.º 27 065, de 17 de agosto de 1949** —
“Abre pelo Ministério da Educação e Saúde o crédito especial de Cr\$ 10 100,00 para pagamento de gratificação de magistério a Mário Tarquínio”.
“Diário Oficial” de 19-8-949.
- Decreto n.º 27 066, de 22 de agosto de 1949** —
“Desincorpora e emancipa lotes rurais do Núcleo Colonial de São Bento no estado do Rio de Janeiro”.
“Diário Oficial” de 24-8-949.
- Decreto n.º 27 067, de 22 de agosto de 1949** —
“Restabelece, parcialmente condições de promoção no Corpo do Pessoal Subalterno da Armada”.
“Diário Oficial” de 24-8-949.
- Decreto n.º 27 072, de 24 de agosto de 1949** —
“Restringe a zona de fornecimento da Prefeitura Municipal de Arcos, outorga concessão à Prefeitura Municipal de Iguatema para o aproveitamento de um desnível no rio São Domingos situado no município de Arcos, ambas no estado de Minas Gerais e dá outras providências”.
“Diário Oficial” de 29-8-949.
- Decreto n.º 27 078, de 25 de agosto de 1949** —
“Concede à Associação Comercial e Industrial de Barretos a prerrogativa da alínea “d” do artigo 513, Consolidação das Leis do Trabalho”.
“Diário Oficial” de 27-8-949.
- Decreto n.º 27 079, de 25 de agosto de 1949** —
“Retifica o artigo do decreto n.º 26 788, de 17 de junho de 1949”.
“Diário Oficial” de 27-8-949.
- Decreto n.º 27 080, de 25 de agosto de 1949** —
“Autoriza o cidadão brasileiro Manuel de Sampaio Tôrres Neto a pesquisar mica, quartzo, pedras coradas e associados, no município de Conselheiro Pena, estado de Minas Gerais”.
“Diário Oficial” de 31-8-949.
- Decreto n.º 27 081, de 25 de agosto de 1949** —
“Autoriza o cidadão brasileiro Jorge Leão Ludolfo a pesquisar feldspato, quartzo, mica, berilo e associados no município de São Gonçalo, estado do Rio de Janeiro”.
“Diário Oficial” de 31-8-949.
- Decreto n.º 27 082, de 25 de agosto de 1949** —
“Autoriza o cidadão brasileiro José Alves de Sousa a pesquisar dolomita no município de Taubaté, estado de São Paulo”.
“Diário Oficial” de 31-8-949.
- Decreto n.º 27 083, de 25 de agosto de 1949** —
“Autoriza o cidadão brasileiro Ramiro Barbosa Di San Georgio a pesquisar calcário e associados no município de Cêro Azul, estado do Paraná”.
“Diário Oficial” de 31-8-949.

Decreto n.º 27 084, de 25 de agosto de 1949 —
"Autoriza o cidadão brasileiro Ângelo Teles de Brito a pesquisar minério de manganês e associados no município de Jacobina, estado da Bahia".

"Diário Oficial" de 31-8-949.

Decreto n.º 27 085, de 25 de agosto de 1949 —
"Autoriza o cidadão brasileiro Francisco Firme de Matos a lavrar argila refratária e associados no município de Betim, estado de Minas Gerais".

"Diário Oficial" de 31-8-949.

Decreto n.º 27 086, de 25 de agosto de 1949 —
"Autoriza o cidadão brasileiro Antônio Lacerda Braga a pesquisar manganês e associados no município de Brusque, estado de Santa Catarina".

"Diário Oficial" de 31-8-949.

Decreto n.º 27 087, de 25 de agosto de 1949 —
"Autoriza o cidadão brasileiro Augusto Viana Ribeiro dos Santos a pesquisar água mineral no município de Camaçari, estado da Bahia".

"Diário Oficial" de 31-8-949.

Decreto n.º 27 088, de 5 de março de 1950 —
"Renova o decreto n.º 22 721, de 5 de março de 1947".

"Diário Oficial" de 31-8-949.

Decreto n.º 27 093, de 25 de agosto de 1949 —
"Abre, pelo Ministério da Agricultura o crédito especial de Cr\$ 1 000 000,00 (um milhão de cruzeiros), para construção de uma estação experimental em Cáceres, estado de Mato Grosso".

"Diário Oficial" de 27-8-949.

Decreto n.º 27 094, de 25 de agosto de 1949 —
"Abre, pelo Ministério da Fazenda o crédito especial de Cr\$ 37 422,00 para o fim que especifica".

"Diário Oficial" de 22-8-949.

Decreto n.º 27 095, de 26 de agosto de 1949 —
"Concede subvenções a entidades desportivas".

"Diário Oficial" de 26-8-949.

Decreto n.º 27 096, de 16 de agosto de 1949 —
"Abre, pelo Ministério da Educação e Saúde, o crédito especial de Cr\$ 18 480,00 para pagamento a Válder Carlos de Magalhães Fraenkel".

"Diário Oficial" de 29-8-949.

Decreto n.º 27 097, de 26 de agosto de 1949 —
"Regulamenta o disposto na lei n.º 682, de 26 de abril de 1949".

"Diário Oficial" de 30-8-949.

Íntegra das leis, decretos e demais atos de interesse geográfico

MINAS GERAIS

Decreto n.º 3 409, de 15 de setembro de 1950

Fica data para instalação da comarca de Porteirinha

O Governador do Estado de Minas Gerais, usando de atribuição que lhe confere o artigo 6.º do decreto-lei n.º 1 630, de 15 de janeiro de 1946, e considerando que ficaram cumpridas as exigências constantes dos artigos 3.º, § 2.º, e 4.º, § 4.º, do citado decreto-lei, mediante doação ao estado, pela Municipalidade de Porteirinha, de prédio para Fórum, remodelado de acôrdo com planta aprovada pela Secretaria de Viação e Obras Públicas, e em vista de apurada a existência de prédio construído pelo estado para Prisão Pública e Quartel do Destacamento Policial,

Decreta:

Art. 1.º — Fica marcado o dia 24 de setembro do corrente ano para instalação da comarca de Porteirinha, criada pela lei n.º 336, de 27 de dezembro de 1948.

Art. 2.º — Este decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Mando, portanto, a tôdas as autoridades, a quem o conhecimento e execução dêste decreto pertencer, que o cumpram e façam cumprir tão inteiramente como nêle se contém.

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, 15 de setembro de 1950.

*Milton Soares Campos
Domingos Peluso*

("Minas Gerais" de 16-9-1950).

Decreto n.º 3 410, de 15 de setembro de 1950

Fica data para instalação da comarca de Rio Paranaíba

O Governador do Estado de Minas Gerais, usando de atribuição que lhe confere o artigo 6.º do decreto-lei n.º mil seiscentos e trinta (1 630), de quinze (15) de janeiro de mil novecentos e quarenta e seis (1946), e considerando que foram cumpridas pela Municipalidade de Rio Paranaíba as exigências constantes dos artigos 3.º, § 2.º, e 4.º, § 4.º, do citado decreto-lei, mediante doação ao estado de prédios para Fórum e para Prisão Pública e Quartel do Destacamento Policial, o primeiro remodelado e o outro construído de acôrdo com plantas aprovadas pela Secretaria de Estado dos Negócios da Viação e Obras Públicas,

Decreta:

Art. 1.º — Fica marcado o dia vinte e quatro (24) do corrente mês de setembro para instalação da comarca de Rio Paranaíba, criada pela lei número trezentos e trinta e seis (336), de 27 (vinte e sete) de dezembro de mil novecentos e quarenta e oito (1948).

Art. 2.º — Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Mando, portanto, a tôdas as autoridades a quem o conhecimento e execução dêste decreto pertencer, que o cumpram e façam cumprir tão inteiramente como nêle se contém.

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, 15 de setembro de 1950.

*Milton Soares Campos
Domingos Peluso*

("Minas Gerais" de 16-9-1950).

Resoluções do Instituto Brasileiro
de Geografia e Estatística

Conselho Nacional de Geografia
IX Sessão Ordinária da Assembléia Geral

Íntegra das resoluções de ns. 263 a 270

Resolução n.º 263, de 8 de julho de 1949

Determina a colaboração dos órgãos do Conselho nos trabalhos do censo de 1950.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições, Considerando que, em 1950, realizará o Instituto mais um recenseamento geral da República;

Considerando que a magna operação exige a dedicada colaboração de todos os brasileiros;

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica determinado a todos os órgãos do Conselho que prestem a melhor contribuição ao alcance nas tarefas censitárias em que fôr solicitada a sua cooperação.

Art. 2.º — Os encargos solicitados pelos órgãos censitários e que forem aceitos pelo Conselho terão prioridade na execução, de modo que se assegure a conclusão dos trabalhos dentro dos prazos prefixados.

Art. 3.º — Aos Diretórios Regionais é determinado, de maneira específica e encarecida que promovam junto às administrações estaduais respectivas as providências que forem necessárias à execução, dentro de tempo hábil, dos trabalhos relativos à descrição das atuais divisas intermunicipais e interdistritais e à atualização dos mapas municipais.

Cidade do Salvador, em 8 de julho de 1949, ano 4.º do centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto. Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 264, de 8 de julho de 1949

Dispõe sobre a distribuição prévia de agenda dos assuntos recomendados à consideração da Assembléia Geral.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições,

Considerando a conveniência de serem previamente conhecidos os assuntos que serão objeto de estudo da Assembléia Geral;

RESOLVE:

Art. 1.º — Os Diretórios Central e Regionais, no começo do mês de junho de cada ano, examinarão os problemas nacionais e regionais de interesse geográfico e cartográfico e os de natureza administrativa do Conselho, com o objetivo de apresentar sugestões à Secretaria Geral, quanto ao preparo de uma agenda de assuntos a serem recomendados à apreciação da Assembléia Geral.

§ 1.º — Essas sugestões deverão estar na Secretaria Geral até o dia 10 de junho.

§ 2.º — Até o dia 15 de junho, a Secretaria Geral remeterá aos Diretórios Regionais a referida agenda.

Art. 2.º — A Secretaria Geral preparará uma documentação que contenha projetos de sua iniciativa, programas e outros documentos de interesse, a fim de ser distribuída aos delegados, antes da instalação da Assembléia Geral.

Cidade do Salvador, em 8 de julho de 1949, ano 4.º do centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto. Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 265, de 8 de julho de 1949

Altera disposições relativas às repartições centrais do Conselho.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições,

Considerando que o Diretório Central, em vista das resoluções 235 e 236 da Assembléia, constituiu uma Comissão Especial para o estudo dos Regimentos da Secretaria Geral e do Serviço de Geografia e Cartografia do Conselho, obedecendo os esquemas estruturais estabelecidos naquelas resoluções;

Considerando as sugestões da aludida Comissão no sentido de serem alteradas algumas denominações de órgãos, cargos e funções; e bem assim quanto a uma sistemática de atribuições sem quebra da estrutura dos serviços referidos.

RESOLVE:

Art. 1.º — O cargo de subdiretor do Serviço de Geografia e Cartografia passa a denominar-se "Diretor Assistente".

Art. 2.º — Passam a denominar-se "Comissão de Cultura" e "Comissão de Promoções", respectivamente, a Comissão de Documentação e Cultura e a Permanente de Promoções, órgãos consultivos da Secretaria Geral.

Art. 3.º — As Comissões de Planejamento, da Secretaria Geral e do Serviço de Geografia e Cartografia, ficam fundidas em uma única "Comissão de Planejamento", como órgão consultivo da Secretaria Geral.

Art. 4.º — Passam os assistentes técnicos do Conselho, nomeados em comissão segundo as normas estabelecidas pelo Diretório Central,

a servir nos gabinetes dos órgãos superiores respectivos.

Art. 5.º — Com a denominação "Gabinete do Diretor de Divisão" transformam-se os setores de Administração da Divisão de Geografia e o da Divisão de Cartografia do Serviço de Geografia e Cartografia.

Art. 6.º — Passa a denominar-se "Secção de Administração" a atual Secção de Administração e Serviços Gerais e a denominar-se "Secção de Publicação" a atual de Publicações e Publicidade, da Secretaria Geral.

Art. 7.º — A Secção de Ilustrações e Cálculos, a Secção de Reprodução e Laboratório Fotocartográfico e a Secção de Revisão, todas da Divisão de Cartografia da Secção de Geografia e Cartografia, passam a ser denominadas "Secção de Cálculos e Ilustrações", "Secção de Reproduções" e "Secção de Revisão Cartográfica", respectivamente.

Art. 8.º — Ficam delegados poderes ao Diretório Central para suplementar a presente resolução com referência aos setores e turmas em que devam ser divididas as Secções das repartições centrais do Conselho.

Cidade do Salvador, em 8 de julho de 1949, ano 4.º do centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto. Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 266, de 8 de julho de 1949

Dispõe sobre o preparo e distribuição de filmes geográficos.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições,

Considerando os recursos excelentes da cinematografia para a difusão cultural;

Considerando que o Conselho, embora concentrado nos fundamentos básicos da geografia brasileira, deve também preocupar-se doravante com a divulgação popular dos conhecimentos geográficos, utilizando a geografia moderna como instrumento, a um tempo, de instrução e de educação,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica a Secretaria Geral autorizada a estudar e a propor ao Diretório Central um plano de preparo de filmes geográficos, destinados aos cinemas em geral e às escolas em especial.

Art. 2.º — O plano terá por base um convênio de cooperação com o Instituto Nacional do Cinema Educativo (INCE), em que se preveja para o Conselho a orientação científica e o custeio dos filmes que editar e para o INCE os encargos de preparo técnico dos filmes, para o qual se acha satisfatoriamente

equipado em aparelhos e técnicos especializados.

Art. 3.º — O Conselho fará a distribuição dos seus filmes aos cinemas, de acordo com a legislação vigente, mediante aluguéis, e facilitará aos estabelecimentos de ensino a exibição gratuita dos mesmos.

Art. 4.º — O secretário-geral proporá ao Diretório Central, quando as circunstâncias do preparo de filmes o exigirem, pela natureza especial e pelo vulto dos trabalhos, a criação de um setor próprio que, devidamente organizado, desempenhe eficazmente as tarefas com que se atinjam os elevados objetivos da presente iniciativa.

Cidade do Salvador, em 8 de julho de 1949, ano 4.º do centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto. Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 267, de 8 de julho de 1949

Institui prêmios aos melhores alunos dos cursos superiores de Geografia.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições,

Considerando que o ensino superior da Geografia é ministrado pelas Faculdades de Filosofia do país;

Considerando que os diplomados em tais cursos são os elementos mais credenciados para o exercício das funções de geógrafo;

Considerando que no Conselho existe a carreira de geógrafo, a exigir o recrutamento cuidadoso de elementos habilitados;

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica instituído o prêmio de estágio remunerado, no Conselho, pelo prazo de um ano, a ser conferido aos melhores alunos do curso de Geografia, das Faculdades de Filosofia do país, na forma estabelecida na presente resolução.

Art. 2.º — Anualmente, de acordo com as normas que forem baixadas pelo Diretório Central, haverá uma prova de seleção entre os referidos alunos.

Art. 3.º — Será admitido a essa prova de seleção o aluno que satisfizer as seguintes condições:

- a) haver obtido, no ano anterior, o diploma de bacharel em Geografia por Faculdade de Filosofia, oficial ou reconhecida;
- b) haver obtido, no referido curso, média global superior a oitenta (80) e não ter nota inferior a sessenta (60) em qualquer disciplina geográfica;
- c) ter sido escolhido pelo Departamento de Geografia da Faculdade respectiva, no caso de haver nessa Faculdade mais de um aluno que preencha as condições acima.

★

Resolução n.º 268, de 9 de julho de 1949

Assinala, para registo nos anais, acontecimentos de interesse geográfico.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições,

Considerando que, na sua atuação nacional, o Conselho acompanha os fatos que, direta ou indiretamente, contribuem para o progresso da geografia brasileira;

Considerando que ocorrem acontecimentos merecedores de registo nos anais da instituição;

RESOLVE:

Art. 1.º — A Assembléia, tomando conhecimento dos fatos de interesse geográfico ocorridos desde a realização da sua VIII Sessão Ordinária, regista nos anais do Conselho os seguintes acontecimentos:

*A — Acontecimentos
de significação internacional*

— A visita oficial do presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, general de exército Eurico Gaspar Dutra, aos Estados Unidos da América;

— a realização em Dewer, em setembro de 1948, da Conferência Interamericana de Conservação dos Recursos Naturais, na qual se fez o Brasil representar pelos Srs. Alvaro Barcelos Fagundes e Paulo Ferreira de Sousa;

— a realização na capital argentina, em outubro de 1948, da reunião dos Diretores dos Serviços de Meteorologia das Repúblicas Sul-Americanas e de uma reunião da III Comissão Regional da Organização Meteorológica Internacional, nas quais se fez o Brasil representar pelos engenheiros Francisco Xavier Rodrigues de Sousa e Leandro Riedel Ratisbona;

— a inauguração oficial, a 22 de agosto de 1948, em solenidade presidida pelo presidente da República do Brasil e com a presença do presidente da Bolívia, do trecho El Porton-São José de Chiquito da Estrada de Ferro Brasil-Bolívia;

— a realização, em Londres, do VIII Congresso Internacional de Geologia, do qual

Art. 4.º — Os alunos que forem premiados, em consequência na classificação na prova de que trata o artigo anterior, em número a ser fixado em cada ano pelo Diretório Central, receberão, durante o estágio, os vencimentos correspondentes ao cargo inicial da carreira de geógrafo auxiliar do quadro do Conselho e terão direito às passagens de ida e volta à sede do Conselho.

Art. 5.º — A Secretaria Geral dará pronta ciência dessa resolução a todas as Faculdades de Filosofia do país, a fim de que o prêmio previsto seja concedido aos alunos que terminarem o curso de Geografia, em 1949, e que preencherem as condições previstas.

Art. 6.º — Ao terminar o estágio, será fornecido a cada estagiário um certificado de que conste o seu aproveitamento técnico-profissional, que servirá como título no concurso aos cargos iniciais das carreiras de geógrafo do quadro permanente do Conselho.

Cidade do Salvador, em 8 de julho de 1949, ano 4.º do centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto. Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

participou o Brasil com a presença do engenheiro Alberto Ribeiro Lamego, que serviu como observador do Conselho;

— a realização em Tucumã, no período de 10 a 17 de outubro de 1948, do 2.º Congresso Sul-Americano de Botânica, com participação brasileira;

— a grande exposição histórico-documentária, promovida pelo Arquivo Nacional, em comemoração do 3.º centenário da reconquista de Angola, ocorrida em setembro de 1948;

— a realização, em outubro de 1948, em Córdoba, do 7.º Congresso de História Colonial das Américas;

— a conferência sobre o Brasil, realizada pelo eminente geógrafo Prof. Pierre Deffontaines, em Montreal, em novembro de 1948;

— a vinda ao Brasil, em missão patrocinada pela Sociedade de Etnografia do Museu do Homem de Paris, a fim de realizar pesquisas etnográficas, do cientista francês Prof. Homet;

— a vinda ao Brasil do professor Pierre Drach, a fim de orientar o curso de Oceanografia Biológica do Instituto Osvaldo Cruz e as pesquisas correspondentes, com a colaboração da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Armada.

— a vinda ao Brasil, a fim de fazer pesquisas etnográficas do cientista professor Clifford Evans Júnior, diretor do Departamento de Etnografia da Universidade de Colúmbia, e que realizou expedições pelo território do Amapá e a outras regiões da bacia amazônica;

— a realização, em fevereiro de 1949, da II Sessão do Comitê do Censo das Américas, para 1950, cuja instalação solene se realizou a 14 daquele mês, nesta capital, na sede do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

— a realização em Buenos Aires, em outubro de 1948, da "IV Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Cartografia", da qual participou o Brasil com uma delegação chefiada pelo general Djalma Poli Coelho, diretor do Serviço Geográfico do Exército;

— a realização em Lisboa, em abril de 1949, do "XVI Congresso Internacional de Geografia" da qual participou o Brasil com uma delegação chefiada pelo Eng. Christovam Leite de Castro, secretário-geral do Conselho;

— a realização em Lake Success, em março de 1949, da reunião promovida pela ONU, de técnicos em Cartografia para o estudo preliminar dum plano de coordenação da cartografia mundial, da qual participaram os técnicos brasileiros Eng. Alirio Huguene de Matos e Eng. Christovam Leite de Castro;

— a eleição do Eng. Christovam Leite de Castro, secretário-geral do Conselho para a vice-presidência da União Geográfica Internacional, em abril de 1949;

— a realização no Rio de Janeiro em maio de 1949, da I Reunião da Comissão Latino-Americana de Florestas e Produtos Florestais;

— a realização no Rio de Janeiro do IV Congresso de História Nacional, do qual participou uma delegação portuguesa, chefiada pelo Dr. Júlio Dantas.

B — Acontecimentos de significação nacional

— a autorização do presidente da República, em despacho de 11 de agosto de 1948, para a cessão de um terreno nesta capital para o Conselho Nacional de Geografia;

— a entrega ao presidente da República, no dia 12 de agosto de 1948, do relatório final dos trabalhos a cargo da Comissão de Estudos para a Localização da Nova Capital Federal;

— o transcurso do 3.º centenário da batalha de Guararapes e o decreto sancionado a 28 de agosto de 1948, que dispõe sobre o caráter nacional das comemorações daquele feito histórico;

— o transcurso da data centenária do nascimento do antigo senador da República e governador da Bahia, José Marcelino de Sousa, grande obreiro da geografia baiana que foi assinalada por comemorações expressivas, dentre as quais merece destaque a Exposição Iconográfica, promovida pelo Departamento Nacional de Educação;

— a série de conferências de caráter cultural e científico promovidas pela Escola de Estado Maior do Exército, às quais prestaram colaboração técnicos e cientistas do C.N.G.;

— a realização, por uma expedição do Conselho Nacional de Petróleo chefiada pelo Eng. Luís Alves, de estudos na área de sedimentação que abrange grande parte dos territórios do Piauí e Maranhão;

— a criação em 15 de agosto e instalação a 18 de setembro de 1948, da Associação Brasileira de Planejamento;

— a aquisição pelo governo brasileiro de equipamentos, inclusive locomotivas e petroleiros para o serviço de cabotagem, destinados aos trabalhos de exploração do petróleo nacional;

— a iniciativa do Departamento de Geografia da Faculdade Nacional de Filosofia, promovendo uma série de palestras de interesse científico;

— o transcurso do 60.º aniversário do início da imigração italiana para o Brasil, cujas comemorações tiveram começo a 11 de outubro de 1948, na capital de São Paulo;

— o transcurso, a 13 de outubro de 1948, do centenário de nascimento do Eng. Teixeira Soares, cujo nome se liga a grandes empreendimentos ferroviários;

— o transcurso, a 13 de outubro de 1948, do centenário de nascimento do Eng. Pedro Betim Pais Leme, pioneiro dos professores ferroviários no Brasil;

— o desenvolvimento das atividades da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo e a convocação da III Conferência Brasileira de Ciência do Solo;

— a exposição de trabalhos técnicos e científicos do comandante Brás Dias de Aguiar, levada a efeito no Itamarati, em homenagem à memória daquele insigne geógrafo;

— a designação a 8 de novembro de 1948, do cientista Paulo de Berredo Carneiro e aos professores Tude de Sousa e Antônio Dias Tavares Bastos, para integrarem a delegação do Brasil à III Seção de Conferência Geral da Organização Educacional, Científica e Cultural da ONU;

— a realização, em São Paulo, no período de 21 a 27 de novembro de 1948, do II Congresso Brasileiro de Geologia, promovido pela Sociedade Brasileira de Geologia;

— a instalação, na zona rural de 90 municípios de diferentes estados, de Postos Agro-Pecuários, pelo Ministério da Agricultura;

— a criação, por lei sancionada a 13 de novembro de 1948, da Universidade de Minas Gerais;

— os estudos realizados pelos órgãos técnicos do Ministério da Agricultura, nas diferentes regiões do país, visando o conhecimento exato das possibilidades das nossas riquezas mineralógicas e hidráulicas;

— a exposição de trabalhos cartográficos, realizada pelo Serviço Geográfico do Exército em comemoração ao aniversário da sua criação;

— a homenagem tributada ao Prof. Carlos Delgado de Carvalho, constante da aplicação do seu nome a uma sala do Colégio Pedro II;

— a realização, por iniciativa do Conselho de Engenharia e Arquitetura, da VI Semana Oficial do Engenheiro e do Arquiteto, inaugurada a 6 de dezembro de 1948;

— a realização, em março de 1949, na capital baiana, do I Congresso de História da Bahia, como parte das comemorações do IV centenário da fundação de Salvador;

— a assinatura a 23 de março de 1949 pelo presidente da República, da lei do Congresso n.º 651, que dispõe sobre a realização do IV recenseamento geral do Brasil, em 1950;

— o transcurso, a 29 de março de 1949, do IV centenário da fundação da Bahia;

— a exposição bibliográfica, cartográfica e documental, promovida pelo Arquivo Nacional em comemoração ao IV centenário da fundação da Bahia;

— a criação, por iniciativa do Ministério da Justiça, da Fundação dos Municípios;

— a elevação a monumento nacional, por decreto de 28 de dezembro de 1948, da cidade maranhense de Alcântara;

— a chegada à Bahia, a 17 de fevereiro de 1949, da primeira remessa de material e equipamento destinado à refinaria de Candelas;

— a ereção e inauguração a 8 de janeiro de 1949, no pátio do Museu Nacional, da herma do naturalista Alípio de Miranda Ribeiro;

— a realização, em São Paulo, durante o mês de fevereiro de 1949, da I Mesa Redonda da Conservação do Solo, promovida pela Sociedade Rural Brasileira;

— a realização, em Goiânia em abril de 1949 da I Conferência Brasileira de Imigração e Colonização, sob os auspícios do Conselho de Imigração e Colonização;

— a exposição geográfica e cartográfica, promovida pelo Conselho em abril de 1949 em comemoração ao 12.º aniversário da sua criação;

— a condecoração com a Grande Cruz da Ordem de São Tiago, concedida pelo governo português ao Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, a 4 de abril de 1949;

— a comemoração, pela primeira vez, em 22 de abril, do descobrimento do Brasil;

— a inauguração, a 18 de maio do corrente ano, de mais um trecho da Estrada de Ferro

Noroeste do Brasil, no ramal Campo Grande-Ponta Porã;

— a realização, nesta capital, em junho de 1949, do II Congresso Brasileiro de Aeronáutica;

— a abertura do crédito especial destinado a auxiliar o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e a publicação de documentos inéditos pelo Arquivo Nacional;

— a exposição promovida em junho de 1949, pela Sociedade Brasileira de Geografia em homenagem ao cientista Alexandre Rodrigues Pereira;

— o decreto presidencial assinado a 28 de maio do corrente ano, autorizando a realização na Bahia, em julho de 1949, da Assembléia Geral dos Conselhos Nacionais de Geografia e Estatística;

— as pesquisas oceanográficas levadas a efeito em 1949 pela Diretoria de Hidrografia e Navegação, na costa do Brasil;

— a organização do curso de Fotogrametria destinado à formação de fotogrametristas, restituidores e interpretadores de fotografias aéreas e terrestres pelo Conselho e o Serviço Geográfico do Exército;

— a criação do Instituto de Malariologia, cuja inauguração se verificou a 7 de maio de 1949.

C — Ocorrências de repercussão regional ou local

— A iniciativa do governo do estado de Minas Gerais, com o apoio do Ministério da Educação e Saúde, da campanha de dedetização dos vales dos grandes rios daquele estado, abrangendo cerca de mil localidades mineiras;

— o Convênio assinado a 9 de agosto, entre o estado do Rio de Janeiro e o Conselho Nacional de Geografia, para o preparo, em regime de cooperação, de um novo mapa geográfico daquela unidade federada;

— a criação em Recife, por iniciativa do governo de Pernambuco, do Museu Joaquim Nabuco, a inaugurar-se por ocasião do centenário do grande brasileiro;

— a criação e início das atividades, em agosto de 1948, da Sociedade de Geografia do Rio Grande do Sul;

— a realização, em Florianópolis, em outubro de 1948, do I Congresso de História Catarinense, como parte das comemorações da colonização açoriana;

— a realização, na capital baiana do I Congresso de História da Bahia, em comemoração ao IV centenário da fundação de Salvador;

— a realização na cidade de Campinas, em setembro de 1948, do I Congresso Estadual de Câmaras Municipais;

— a realização, em setembro de 1948, da II Reunião dos Prefeitos Fluminenses, que teve sede em Niterói;

— a realização, em outubro de 1948, do IX Congresso de Prefeitos Municipais de São Paulo, que teve por sede a cidade de São Carlos;

— a sanção, pelo presidente da República, da lei legislativa que autoriza a abertura, pelo Ministério da Guerra, de crédito especial para a conclusão da carta geográfica do estado de Mato Grosso;

— a equiparação, por decreto do presidente da República, de 28 de outubro de 1948, da Universidade Católica do Rio Grande do Sul;

— o transcurso, a 24 de outubro de 1948, do centenário da elevação à categoria de cidade de Manaus, capital do estado do Amazonas e da fundação das cidades paraenses de Santarém e Cametá;

— a realização, por iniciativa da Associação Fluminense de Municípios, de cursos de especialização, inclusive de análise social e geografia política e econômica;

— o reconhecimento da Faculdade de Ciências Econômicas de Pernambuco e a sua posterior incorporação à Universidade do Recife;

— o decreto de 17 de dezembro de 1948, autorizando o funcionamento do curso de Geografia e História da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Santo Tomás de Aquino, de Uberaba;

— o crédito de Cr\$ 200 000,00, concedido por lei de 18 de dezembro de 1948, ao Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, para realização do I Congresso de História da Bahia;

— o reconhecimento, por decreto de 4 de janeiro de 1949, dos cursos de geografia e história da Faculdade de Filosofia do Estado de Goiás;

— a realização, em Uberaba, durante o mês de fevereiro de 1949, do Congresso de Prefeitos Municipais do Triângulo Mineiro;

— a inauguração, em Olinda, por iniciativa do Ministério da Marinha, da importante Escola de Aprendizes Marinheiros;

— a assinatura, a 15 de fevereiro de 1949, do Convênio entre o estado da Paraíba e o Conselho Nacional de Geografia, para a confecção da carta geográfica daquela unidade federada;

— a aprovação pela Câmara Municipal de Niterói, em 3 de abril de 1949, e sanção pelo prefeito municipal daquela capital da resolução que dispõe sobre a doação ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de um terreno do município;

— a determinação de importantes reformas no Departamento Geográfico do Estado de Minas Gerais;

— a assinatura da Convenção Intermunicipal de Assuntos Administrativos, em 21 de janeiro de 1949, do estado do Espírito Santo;

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano 4.º do centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 269, de 9 de julho de 1949

Aprova os atos dos órgãos deliberativos do Conselho relativos a 1948.

A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições,

Considerando a atuação dos Diretórios Regionais e do Diretório Central do Conselho, através dos relatórios apresentados pelos representantes à Assembléia,

RESOLVE:

Art. 1.º — Ficam aprovados os atos do Diretório Central e dos Diretórios Regionais, relativos ao ano de 1948, e bem assim ratificadas as resoluções por eles baixadas no mesmo período.

Art. 2.º — Consigna a Assembléa o seu reconhecimento ao Diretório Central pela maneira esclarecida e dedicada com que, como delegatário da Assembléa, examinou e deu solução aos problemas técnicos e administrativos da instituição.

Art. 3.º — Aplauda a Assembléa, em especial, a iniciativa do Diretório Central quanto ao estudo do regimento geral das repartições centrais do Conselho e agradece à comissão constituída pelo Diretório, para aquêle fim, a colaboração valiosa que vem devotadamente

prestando, no exame das normas de estrutura e de funcionamento dos serviços administrativos e técnicos do Conselho.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano 4.º do centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

Resolução n.º 270, de 9 de julho de 1949

Promove estudos quanto aos Diretórios Regionais do Conselho.

A Assembléa Geral do Conselho Nacional de Geografia, usando das suas atribuições,

Considerando a necessidade de serem melhoradas as possibilidades para o regular funcionamento dos Diretórios Regionais,

RESOLVE:

Artigo único — Fica autorizado o Diretório Central a promover os estudos e adotar as medidas necessárias para que os Diretórios

Regionais tenham melhores possibilidades de funcionamento efetivo e regular.

Cidade do Salvador, em 9 de julho de 1949, ano do 4.º centenário da fundação da Cidade do Salvador e ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

Diretório Central

Íntegra das resoluções de ns. 345 a 349 e 354 *

Resolução n.º 345, de 4 de outubro de 1949

Dispõe sobre a impressão dos Anais do X Congresso Brasileiro de Geografia.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições,

Considerando que a realização dos Congressos Brasileiros de Geografia está colocada sob os auspícios do Conselho;

Considerando que a solicitação da Sociedade Brasileira de Geografia quanto à impressão dos Anais do último Congresso e das suas publicações específicas,

RESOLVE:

Art. 1.º — O Conselho aceita o encargo da impressão dos Anais do X Congresso Brasileiro de Geografia.

Art. 2.º — As despesas da impressão dos volumes dos Anais correrão por conta das verbas próprias do orçamento do Conselho.

Art. 3.º — A Secção de Publicações da Secretaria Geral diligenciará para que os volumes dos Anais ainda não saídos sejam impressos dentro de prazo razoável.

Art. 4.º — Concluídos os trabalhos de impressão dos referidos Anais, a Secretaria estudará a possibilidade do atendimento da solicitação da Sociedade Brasileira de Geografia no sentido de lhe ser consignado um auxílio para o custeio das suas publicações específicas.

Rio de Janeiro, em 4 de outubro de 1949, ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

Resolução n.º 346, de 27 de outubro de 1949

Autoriza a adesão à Sociedade Brasileira de Fotogrametria.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições,

Considerando que cumpre ao Conselho estimular as iniciativas que visem ao melhor conhecimento do território pátrio;

Considerando que a Sociedade Brasileira de Fotogrametria, de recente criação, tem por objetivo promover a difusão no país da im-

portante técnica e dispõe para isso de elementos idôneos;

RESOLVE:

Art. 1.º — É autorizada a adesão do Conselho à Sociedade Brasileira de Fotogrametria, na qualidade de sócio mantenedor conforme dispõem os seus estatutos.

* Estas resoluções não haviam sido, ainda, publicadas neste mensário.

Art. 2.º — A contribuição anual do Conselho à referida Sociedade é fixada em três mil cruzeiros (Cr\$ 3 000,00).

Art. 3.º — O pagamento da quota anual correrá por conta da verba própria do orçamento do Conselho, sendo que, no corrente ano, pela verba "Eventuais".

Art. 4.º — A Secretaria Geral fica autorizada a proporcionar à Sociedade Brasileira de Fotogrametria auxílios que não acarretem

despesas próprias e bem assim a prestar, mediante indenização, colaborações outras que envolvam ônus para o Conselho.

Rio de Janeiro, 27 de outubro de 1949, ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 347, de 27 de outubro de 1949

Faz o julgamento do concurso de máquetas do monumento comemorativo do Tratado de Madri e dá providências correlatas.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições,

Considerando os pareceres que, por solicitação de Diretório, provetos especialistas manifestaram a sua opinião sobre as maquetas apresentadas ao concurso do monumento comemorativo do Tratado de Madri, organizado pelo Conselho;

RESOLVE:

Art. 1.º — E' expresso o agradecimento do Conselho aos abalizados professores José O. Correia Lima, Flexa Ribeiro e Leopoldo Feijó Bittencourt pela valiosa cooperação dos seus estudos, sob os pontos de vista artístico e histórico, sobre as maquetas apresentadas no concurso do monumento comemorativo do Tratado de Madri.

Art. 2.º — E' concedido o primeiro prêmio do concurso ao concorrente Armando Sócrates Schnoor, o 2.º prêmio cabe ao concorrente H. Leão Veloso, não se adjudicando o 3.º prêmio previsto nos editais.

★

Resolução n.º 348, de 27 de outubro de 1949

Dá patrocínio ao Curso de Férias de 1950, destinado aos professores de Geografia.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições,

Considerando o êxito dos Cursos de Férias realizados anteriormente, em colaboração com a Faculdade Nacional de Filosofia;

RESOLVE:

Art. 1.º — O Conselho Nacional de Geografia coloca sob o seu patrocínio a cadeira de Geografia dos Cursos de Férias organizados pela Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil, a se realizarem em janeiro e fevereiro de 1950.

Art. 2.º — Serão concedidas pelo Conselho dez bolsas de estudos para o referido Curso, constando de um auxílio de Cr 2 000,00 a

cada bolsista vindo dos estados e escolhido pela direção do Curso, por indicação dos Diretórios Regionais de Geografia.

Art. 3.º — As despesas com a realização do Curso e a concessão das bolsas, até o máximo de Cr\$ 35 000,00, serão por conta das verbas próprias do orçamento do Conselho para 1950, e as importâncias correspondentes serão entregues à Faculdade Nacional de Filosofia.

Rio de Janeiro, em 27 de outubro de 1949, ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 349, de 29 de novembro de 1949

Autoriza destaques e suplementações de verbas, no orçamento vigente do Conselho.

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições,

Considerando o estudo apresentado pela Secretaria Geral relativamente à execução do orçamento em curso, em face das iniciativas e serviços do Conselho;

RESOLVE:

Artigo único — Ficam autorizados os destaques e suplementações de verbas abaixo especificados, no Orçamento vigente do Conselho Nacional de Geografia:

A — Destaques:

Da Verba I — Pessoal: Subconsignação 01 — Pessoal Permanente: a) Pessoal em comissão — Cr\$ 90 000,00; b) Quadro Permanente — Cr\$ 400 000,00; subconsignação 06 — Mensalistas — Cr\$ 150 000,00; subconsignação 13 — Funções gratificadas — Cr\$ 40 000,00; subconsignação 19 — gratificação por exercício de docência e honorários por concursos e provas — Cr\$ 30 000,00; subconsignação 22 — Gratificação por trabalho em zona ou condições insalubres — Cr\$ 100 000,00.

Da Verba II — Material: Subconsignação 01 — Aparelhagem aerofotogramétrica de voo e restituição — Cr\$ 70 000,00; subconsignação 02 — Aparelhos e material técnico para trabalho de campo — Cr\$ 220 000,00; subconsignação 05 — Máquinas e aparelhos de fotografia e filmagem e respectivo material — Cr\$ 25 000,00; subconsignação 09 — Objetos para o Museu Paisagístico do Brasil — Cr\$ 10 000,00; subconsignação 13 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação; fichas e livros de escritório, impressos e material de classificação — Cr\$ 54 000,00.

Da Verba III — Serviços de Terceiros: Subconsignação 26 — Custeio de lavagem e engomagem de roupa — serviço de asseio e higiene — Cr\$ 19 000,00.

Da Verba IV — Encargos Diversos: Subconsignação 02 — Concurso anual de monografias — Cr\$ 30 000,00; subconsignação 03 — Contrato de limpeza de prédio — Cr\$ 22 000,00; subconsignação 04 — Cursos técnicos e missões culturais no exterior — Cr\$ 50 000,00; subconsignação 08 — Expedições científicas — Cr\$ 100 000,00; subconsignação 19 — Assis-

tência aos órgãos regionais — Cr\$ 130 000,00; subconsignação 22 — Levantamentos especiais com as organizações regionais, mediante aprovação do Diretório Central — Cr\$ 380 000,00; subconsignação 37 — Participação do Conselho no Congresso de Geografia e História comemorativo ao IV centenário da fundação da Bahia — Cr\$ 37 120,00.

B — Suplementações:

Para a Verba I — Pessoal: Subconsignação 05 — Diaristas — Cr\$ 470 000,00. Para a Verba II — Material: Subconsignação 14 — Combustíveis, material de lubrificação e limpeza de máquinas; material para conservação de instalações; de máquinas e de aparelhos; sobressalentes de máquinas e de viaturas; artigos de iluminação e de eletricidade — Cr\$ 650 000,00. Para a Verba III — Serviços de Terceiros, subconsignação 01 — Ligeiros reparos, adaptações, consertos, conservação de bens e imóveis — Cr\$ 110 000,00. Subconsignação 21 — Passagens e transportes de pessoal e sua bagagem — Cr\$ 70 000,00. Para a Verba IV — Encargos Diversos — Subconsignação 44 — Publicações: periódicas, seriadas e avulsas — (*Boletim Geográfico, Revista e Anuário Geográfico, Biblioteca Geográfica Brasileira*) — Cr\$ 400 000,00. Para a Verba V — Eventuais, subconsignação 01 — Despesas imprevistas — Cr\$ 257 120,00.

Rio de Janeiro, em 29 de novembro de 1949, ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

★

Resolução n.º 354, de 29 de dezembro de 1949**Fixa o orçamento do Conselho para 1950.**

O Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, no uso de suas atribuições, Considerando o quantitativo do auxílio consignado ao Conselho no orçamento geral da República;

RESOLVE:

Art. 1.º — As despesas dos serviços do Conselho Nacional de Geografia relativas ao ano de 1950 correrão por conta do auxílio de vinte e seis milhões e quinhentos mil cruzeiros (Cr\$ 26 500 000,00), que lhe foram consignados na Verba 3 — Serviços e Encargos do Orçamento Geral da União.

Art. 2.º — As despesas obedecerão à seguinte discriminação:

VERBA 1 — PESSOAL**Consignação I — Pessoal Permanente**

	Cr\$
01 — Quadro Permanente	6 300 000,00
02 — Pessoal em Comissão	3 100 000,00
	9 400 000,00

Consignação II — Pessoal Extra-numerário

04 — Contratados	750 000,00
05 — Diaristas	1 340 000,00
06 — Mensalistas	1 000 000,00
07 — Tarefeiros	140 000,00
08 — Estagiários	100 000,00
10 — Pessoal eventual para serviços de campo	100 000,00
	3 430 000,00

Consignação III — Vantagens

12 — Auxílio para diferença de "caixa"	4 800,00
13 — Funções gratificadas	275 000,00
16 — Gratificação por exercício de docência e honorários por concursos e provas	50 000,00
17 — Gratificação por serviços extraordinários	100 000,00
18 — Gratificação por trabalho técnico ou científico	80 000,00
19 — Gratificação por trabalho em zona ou condições insalubres	50 000,00
	559 800,00

Consignação IV — Indenizações

26 — Ajudas de custo	80 000,00
27 — Diárias	1 000 000,00
	1 080 000,00

Consignação V — Outras despesas de Pessoal

31 — Diferença de vencimentos	49 000,00
32 — Salário família	140 000,00
33 — Substituições	80 000,00
34 — Indenizações por outras despesas de pessoal	60 000,00
	329 000,00

Total da Verba 1 — Pessoal 14 798 800,00

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação I — Material Permanente

	Cr\$
01 — Aparelhagem para cartografia de gabinete	150 000,00
02 — Aparelhos e material técnico para trabalhos de campo	250 000,00
03 — Automóveis, autocaminhões, camionetas, veículos para serviço de campo; mat. flutuante e acessórios, utensílios e apetrechos mecânicos para conserto	700 000,00
04 — Livros, fichas bibliográficas impressas, documentos, revistas e outras publicações especializadas destinadas à biblioteca ou coleções	70 000,00
05 — Máquinas e aparelhos de fotografia e filmagem e respectivo material	280 000,00
06 — Material de acampamento e campanha; animais para trabalho e outros fins	170 000,00
07 — Material de ensino e educação; mapas cartográficos e plantas topográficas; insígnias e bandeiras	15 000,00
08 — Móveis em geral; máquinas, equipamentos e utensílios de escritório e de desenho; material didático e laboratório; material elétrico; utensílios de copa e cozinha; aparelhagem médico-cirúrgica	450 000,00
09 — Objetos para o Museu Paisagístico do Brasil	15 000,00
10 — Aparelhagem para Geografia de gabinete	100 000,00
11 — Aparelhagem para reproduções e cópias de mapas e documentos	200 000,00
	<u>2 400 000,00</u>

Consignação II — Material de Consumo

13 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação; fichas e livros de escritório, impressos e material de classificação	270 000,00
14 — Combustíveis; material de lubrificação e limpeza de máquinas; material para conservação de instalações, de máquinas e aparelhos; sobressalentes de máquinas e de viaturas; artigos de iluminação e eletricidade	1 000 000,00
15 — Material de consumo para o Laboratório Fotocartográfico	200 000,00
16 — Material de refeitório e objetos de copa e cozinha; material de limpeza e desinfecção	40 000,00
17 — Medicamentos e material de penso; produtos químicos e farmacêuticos; material de higiene e desinfecção	20 000,00
18 — Vestuário, uniformes e equipamentos; artigos e peças acessórios; roupas de cama, mesa e banho; tecidos e artefatos	60 000,00

19 — Alimentação para as turmas de campo	600 000,00
20 — Material para construção de marcos	30 000,00
	<u>2 220 000,00</u>
Total da Verba 2 — Material	<u>4 620 000,00</u>

VERBA 3 — SERVIÇOS DE TERCEIROS

Consignação I — Conservação e Reparos

01 — Ligeiros reparos, adaptações, consertos e conservação de bens móveis e imóveis	200 000,00
---	------------

Consignação II — Publicidade e Publicações

04 — Assinatura de órgãos oficiais e aquisição de publicações periódicas	5 000,00
05 — Assinatura de recortes, publicação de editais e avisos	10 000,00
06 — Impressão de mapas	600 000,00
07 — Serviço de encadernação	50 000,00
	<u>665 000,00</u>

Consignação III — Taxas de Serviços Públicos

12 — Assinatura de telefone e caixa postal; telefonemas interurbanos	35 000,00
13 — Iluminação, força-motriz, gás e água	80 000,00
14 — Serviços postais, telegráficos e aéreos; radiogramas	20 000,00
	<u>135 000,00</u>

Consignação IV — Transportes e Viagens

19 — Acondicionamento e embalagens, fretes, carros, estivas e capatazias, alojamento de animais e estada de veículos em garagem	150 000,00
20 — Indenização por condução e transportes urbanos	25 000,00
21 — Passagens, transportes de pessoal e s/ bagagem	100 000,00
	<u>275 000,00</u>

Consignação V — Outros Serviços de Terceiros

26 — Custeio de lavagem e engomagem de roupa; serviço de asseio e higiene	10 000,00
28 — Despesas bancárias com remessa e transferência de fundos	12 000,00
	<u>22 000,00</u>

Total da Verba 3 — Serviços de Terceiros	<u>1 297 000,00</u>
--	---------------------

VERBA 4 — ENCARGOS DIVERSOS

Cr\$

Consignação I — Encargos Gerais

01 — Aluguel de bens imóveis	576 000,00
02 — Concurso anual de monografias	30 000,00
04 — Cursos técnicos e missões culturais no exterior	50 000,00
05 — Despesas miúdas de pronto pagamento	20 000,00
06 — Despesas para participação em certames e exposições, realizações culturais	50 000,00
08 — Expedições científicas	200 000,00
09 — Representação social, recepções, excursões, hospedagens e homenagens	80 000,00
10 — Seguros de bens móveis, imóveis e outros	80 000,00
11 — Publicações periódicas, seriadas e normais da entidade ("Boletim Geográfico, Revista e Anuário de Geografia, Biblioteca Geográfica Brasileira)	800 000,00
12 — Seleção, aperfeiçoamento e especialização do pessoal	50 000,00
	1 936 000,00

Consignação II — Encargos Específicos

16 — Assistência aos órgãos regionais	100 000,00
17 — Auxílio ao Instituto Pan-Americano de Geografia e História, para custeio da Comissão de Geografia	300 000,00
19 — Levantamentos especiais em cooperação com as organizações regionais	150 000,00
20 — Campanha das coordenadas geográficas	100 000,00
22 — Auxílio à Sociedade Brasileira de Geografia para impressão de publicações	50 000,00
25 — Indenização de despesa de ajudas de custo, quota de representação e outras dos delegados e conferencistas à Assembléia Geral	180 000,00
26 — Participação do Conselho nas Assembléias Gerais do Instituto Pan-Americano de Geografia e História	280 000,00
27 — Quotas anuais de adesão do Brasil ao Instituto Pan-	

Americano de Geografia e História e a sua Comissão de Cartografia; União Geográfica Internacional; União Geodésica e Geofísica Internacional

29 — Passagens para os delegados e conferencistas à Assembléia Geral

32 — Auxílio à Faculdade Nacional de Filosofia para realização de cursos geográficos

250 000,00

50 000,00

65 000,00

1 525 000,00

Consignação III — Outros Encargos

38 — Obras de construção do edifício na avenida Francisco Bicalho	2 200 000,00
40 — Indenização por serviços fora da sede	60 000,00
	2 260 000,00

Total da Verba 4 — Encargos diversos

5 721 000,00

VERBA 5 — EVENTUAIS

Consignação I — Diversos

01 — Despesas imprevistas	63 200,00
Total da Verba 5 — Eventuais	63 200,00

RESUMO

Verba 1 — Pessoal	14 798 800,00
Verba 2 — Material	4 620 000,00
Verba 3 — Serviços de Terceiros	1 297 000,00
Verba 4 — Encargos Diversos	5 721 000,00
Verba 5 — Eventuais	63 200,00
TOTAL	26 500 000,00

Rio de Janeiro, em 29 de dezembro de 1949, ano XIV do Instituto.

Conferido e numerado: *Jorge Zarur*, Secretário-Assistente do Conselho; Visto e rubricado: *Christovam Leite de Castro*, Secretário-Geral do Conselho; Publique-se: *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do Instituto.

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

Diretórios Regionais

SÃO PAULO

Íntegra das Resoluções n.ºs 43 a 47 e 50 *

Resolução n.º 43, de 11 de agosto de 1944

Sugere ao governo do estado a conveniência do estudo da oceanografia relativa ao litoral do estado.

O Diretório Regional de Geografia no estado de São Paulo, usando de suas atribuições: Considerando o trabalho do Sr. Lucas Rodrigues Junot relativo à necessidade da criação de um Instituto Oceanográfico em Santos;

Considerando a conveniência que há em se proceder ao estudo da oceanografia relativa ao litoral do estado, principalmente no que se refere a alguns dos seus setores;

RESOLVE:

Artigo único — Sugerir ao governo do estado o exame, por parte das repartições competentes, da possibilidade de ser iniciado o estudo da oceanografia relativa ao litoral do estado, por intermédio dos órgãos já existentes na administração estadual ou pela criação de um órgão a isso exclusivamente destinado.

São Paulo, 11 de agosto de 1944.

Visto e rubricado: *Valdemar Lefèvre*, Secretário. Publique-se: *José de Melo Morais*, Presidente.

★

Resolução n.º 44, de 11 de agosto de 1944

Aprova o parecer da comissão incumbida de examinar as monografias do II Concurso do Diretório.

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no estado de São Paulo, usando das suas atribuições;

Considerando o disposto na resolução n.º 20, de 18 de dezembro de 1942, que regulamenta a apresentação de trabalhos geográficos e a concessão de prêmios;

Considerando o parecer apresentado, nesta data, pela comissão encarregada de examinar os trabalhos ou monografias geográficas que concorreram ao II concurso promovido pelo Diretório;

Considerando que lhe cumpre incentivar os estudos sobre a geografia estadual e concorrer para a difusão dos conhecimentos geográficos e

Considerando o interesse demonstrado pelos quatro concorrentes do II concurso;

RESOLVE:

Art. 1.º — Aprovar o parecer da comissão julgadora do II concurso aberto pelo Diretório, referente ao ano de 1943.

Art. 2.º — Conferir aos quatro concorrentes desse concurso, como estímulo pelos trabalhos apresentados, uma coleção de publicações desse Diretório, constituída dos Boletins ns. 1, 2 e 3, bem como um exemplar da carta hipsométrica do estado de São Paulo, publicada pelo Instituto Geográfico e Geológico.

São Paulo, 11 de agosto de 1944.

Visto e rubricado: *Valdemar Lefèvre*, Secretário. Publique-se: *José de Melo Morais*, Presidente.

★

Resolução n.º 45, de 28 de dezembro de 1944

Solicita do governo do estado medidas, no sentido de serem fixados, em tempo oportuno, os perímetros urbanos e suburbanos das cidades e vilas de São Paulo.

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no estado de São Paulo, usando das suas atribuições;

Considerando o disposto na resolução n.º 168, de 18 de outubro de 1944, que estabelece o prazo para a apresentação dos mapas municipais, a serem elaborados de acordo com a divisão territorial a vigorar de 1.º de janeiro de 1945 a 31 de dezembro de 1948;

Considerando que nesses mapas municipais deverão figurar as plantas das cidades e vilas, com a representação dos perímetros urbanos e suburbanos, a serem fixados pelas respectivas Prefeituras Municipais, na conformidade da resolução n.º 3, de 29 de março de 1938, do Diretório Central do Conselho;

Considerando que um atraso na fixação desses perímetros impede o cumprimento integral de dispositivos legais, podendo acarretar, como sanção, a perda da autonomia municipal, para o município faltoso;

RESOLVE:

Artigo único — Solicitar do senhor interventor federal no estado de São Paulo as providências que se tornarem necessárias, no sentido de ser baixado decreto, estabelecendo o prazo, a findar-se em 30 de julho de 1945, para que os senhores prefeitos municipais baixem decretos-leis fixando os perímetros urbanos e suburbanos das cidades e vilas, de acordo com a resolução n.º 3, de 29 de março de 1938, prevista no decreto-lei federal n.º 311, de 2 de março de 1938.

São Paulo, 28 de dezembro de 1944.

Visto e rubricado: *Valdemar Lefèvre*, Secretário. Publique-se: *José de Melo Morais*, Presidente.

★

* Estas resoluções não haviam sido, ainda, publicadas neste mensário.

Resolução n.º 46, de 28 de dezembro de 1944

Dispõe sobre a apresentação de sucintos relatórios mensais, por parte dos Diretórios Municipais, relativos às suas atividades.

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no estado de São Paulo, usando das suas atribuições;

Considerando os termos da resolução n.º 91, da Assembléia Geral do Conselho;

Considerando que este Diretório, para bem se desempenhar de sua atribuição, relativa ao encaminhamento de informações à Secretaria Geral do Conselho, depende de dados referentes às atividades dos Diretórios Municipais;

Considerando ser de toda conveniência que estas informações sejam as mais completas possível, uma vez que se destinam aos noticiários do *Boletim Geográfico* que o Conselho publica mensalmente;

RESOLVE:

Artigo único — Os Diretórios Municipais de Geografia no estado de São Paulo ficam com a incumbência de encaminhar à Secretaria deste Diretório Regional, até o dia 10 de cada mês, uma ficha onde estejam assinaladas as principais atividades do mês anterior.

Parágrafo único — Essa ficha que será preparada de acordo com o original anexo a esta resolução, devidamente preenchida, será acompanhada da documentação necessária.

São Paulo, 28 de dezembro de 1944.

Visto e rubricado: *Valdemar Lefèvre*, Secretário. Publique-se: *José de Melo Moraes*, Presidente.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**Conselho Nacional de Geografia*****Diretório Regional de Geografia no Estado de São Paulo***

Diretório Municipal de

Ficha de informações destinadas ao *Boletim Geográfico*, referente ao mês de de 194

A — Informações sobre as atividades do Diretório.***Expediente da Secretaria:***

Entrado — N.º de telegramas
N.º de ofícios
N.º de memoranda
N.º total

Saído — N.º de telegramas
N.º de ofícios
N.º de memoranda
N.º total

Expediente importante, merecedor de referência

Reuniões (data, presenças, visitas, local, etc.)

Deliberações principais (moções, indicações, etc.)

Resoluções (Ns. e ementas)

Participação do Diretório (visitas oficiais, comemorações, reuniões cívicas ou culturais, e outras atividades)

B — Informações sobre as atividades do município***Ocorrência de natureza geográfica:***

Ocorrência na administração municipal (nomeações de prefeitos, atos administrativos de interesse, etc.)

Demais ocorrências e observações

Recomendações. (Escrever a máquina ou com letra bem legível. Expedir a papeleta, de modo que chegue à Secretaria do Diretório Regional de Geografia no estado de São Paulo até o dia 15 do mês seguinte ao da referência. Juntar atas, resoluções, noticiário e demais documentos que porventura mais esclareçam as atividades mencionadas).

✱

Resolução n.º 47, de 12 de janeiro de 1945

Dispõe sobre a adesão do Diretório Regional de Geografia ao Quarto Congresso Sul-Riograndense de História e Geografia.

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no estado de São Paulo, usando das suas atribuições;

Considerando que se realizam, periodicamente, no Rio Grande do Sul os Congressos Sul-Riograndenses de História e Geografia;

Considerando o grande impulso que os Congressos culturais e científicos dão às matérias de que tratam;

Considerando que isso é de real interesse para a coletividade;

Considerando que, assim pensando, o Conselho Nacional de Geografia já aderiu ao Quarto Congresso Sul-Riograndense de História e Geografia, que se reunirá em Porto Alegre no mês vindouro de fevereiro;

Considerando que aos Diretórios Regionais de Geografia compete incentivar os estudos geográficos;

Considerando, finalmente, que é conveniente que o Diretório Regional de Geografia no estado de São Paulo manifeste o seu aplauso e dê o seu integral apoio aos certames que cuidarem da ciência geográfica em qualquer das suas modalidades,

RESOLVE:

Art. 1.º — Adedir ao Quarto Congresso Sul-Riograndense de História e Geografia.

Art. 2.º — A Secretaria do Diretório tomará as medidas necessárias para que se efetive esta adesão e, se possível, far-se-á representar na importante reunião.

São Paulo, 12 de janeiro de 1945.

Visto e rubricado: *Valdemar Lefèvre*, Secretário. Publique-se: *José de Melo Moraes*, Presidente.

✱

Resolução n.º 50, de 27 de abril de 1945

Concede gratificação mensal a auxiliares da Secretaria do Diretório.

O Diretório do Conselho Nacional de Geografia no estado de São Paulo, usando das suas atribuições;

Considerando a proposta aprovada em sessão extraordinária de 24 de março de 1943, no sentido de ser concedida uma gratificação

ao funcionário encarregado dos serviços taquigráficos;

Considerando que os trabalhos da Secretaria são volumosos e exigem tempo de serviço que excede ao do expediente normal que é de seis horas;

RESOLVE:

Artigo único — Conceder uma gratificação mensal *pro-labore*, aos dois funcionários encarregados dos serviços de taquigrafia e da chefia do expediente dêste Diretório Regional.

§ 1.º — A gratificação que será de Cr\$ 100,00 para cada um dos funcionários encarre-

gados dos referidos serviços, correrá por conta da subvenção que anualmente vem sendo concedida ao Diretório Regional no estado de São Paulo.

§ 2.º — Dentro dos saldos que apresentarem as subvenções relativas aos exercícios de 1943 e 1944, as gratificações ora fixadas serão pagas a partir de março de 1943.

São Paulo, 27 de abril de 1945.

Visto e rubricado: *Valdemar Lefèvre*, Secretário. Publique-se: *José de Melo Morais*, Presidente.



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