

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

SUMÁRIO DO NÚMERO DE JULHO-SETEMBRO DE 1943

ARTIGOS

<i>RELEVO DA AMAZÔNIA</i> , pelo dr PEDRO DE MOURA, geólogo do Conselho Nacional do Petróleo	323
<i>FAUNA AMAZÔNICA</i> , pelo prof CÂNDIDO DE MELO LEITÃO, consultor técnico do Conselho Nacional de Geografia	344
<i>A EXPLOTAÇÃO AMAZÔNICA</i> , pelo prof. ARAÚJO LIMA, autor de <i>Amazônia — a terra e o homem</i>	371
<i>EVOLUÇÃO CULTURAL E RELIGIOSA</i> , pelo eng VIRGÍLIO CORREIA FILHO, assistente técnico do Conselho Nacional de Geografia, da Comissão de Redação da <i>Revista Brasileira de Geografia</i>	419

VULTOS DA GEOGRAFIA DO BRASIL

TORQUATO TAPAJÓZ	441
THEODOR KOCH-GRÜNBERG	445

COMENTÁRIOS

<i>CONTRIBUIÇÃO A GEOGRAFIA FÍSICA DOS FUROS DE BREVES E DA PARTE OCIDENTAL DE MARAJÓ</i> , pelo dr J HUBER	449
<i>"GÉOGRAPHIE HUMAINE ET ÉCONOMIQUE DE LA CHINE"</i> , obra de GEORGE B. CRESSEY, comentada pelo Tte Cel. J. DE LIMA FIGUEIREDO	475
<i>TERMINOLOGIA GEOGRÁFICA</i> , pela Redação	482

TIPOS E ASPECTOS DO BRASIL

REGATÕES	483
CASTANHAIS	487

NOTICIÁRIO

<i>O ADIAMENTO DAS ASSEMBLÉIAS DOS CONSELHOS NACIONAIS DE GEOGRAFIA E DE ESTATÍSTICA</i>	491
<i>X CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA</i>	491
<i>A SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DO RIO DE JANEIRO COMEMORA O SEU 60º ANIVERSÁRIO</i>	504
<i>DEPARTAMENTO ESTADUAL DE GEOGRAFIA E GEOLOGIA DE SANTA CATARINA</i>	508
<i>OS CINCO NOVOS TERRITÓRIOS FEDERAIS</i>	509
<i>EXPEDIÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA À REGIÃO DO JALAPÃO</i>	510
<i>RECONHECIMENTO GEOGRÁFICO DO VALE DO SÃO FRANCISCO</i>	511
<i>EXCURSÃO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS DO VALE DO RIO DOCE REALIZADA PELA FNF</i>	512
<i>EXPEDIÇÃO RONCADOR-XINGU', PROMOVIDA PELA COORDENAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO ECONÔMICA</i>	513
<i>I REUNIÃO DE CONSULTA PANAMERICANA DE CARTOGRAFIA E GEOGRAFIA</i>	516
<i>SOCIEDADE INTERAMERICANA DE ANTROPOLOGIA E GEOGRAFIA</i>	516
<i>PROFESSOR BENEDITO JOSE' DOS SANTOS</i>	519

Tendo sido adiada para 7 de Setembro de 1944 a realização do X Congresso Brasileiro de Geografia, que se reunirá em Belém, Pará, entendeu a direção desta Revista de continuar a oferecer aos seus leitores contribuições sôbre a Geografia Amazônica.

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano V

JULHO-SETEMBRO DE 1943

N.º 3

O RELÊVO DA AMAZÔNIA

Por *Pedro de Moura*

Geólogo do Conselho Nacional do Petróleo

O maciço guiano-brasileiro formado de rochas muito antigas, cristalinas, cujos afloramentos são comuns na zona costeira desde o Rio Grande do Sul ao extremo norte do nosso país, como que estrangula, junto à embocadura do Amazonas, a sua imensa planície.

Dessa maneira, adquire a planície amazônica a forma de um amplo leque que se abre para oeste, estendendo-se muito além de nossas fronteiras, indo morrer nos contrafortes da cordilheira dos Andes; para o sul esbarra nas chapadas do planalto central brasileiro e ao norte nas elevações do peneplano das Guianas, o qual se inflete na direção leste-oeste, dando as linhas de conformação do nosso continente.

A bacia amazônica é de uma extensão extraordinária, não devendo, entretanto, ser confundida com a Amazônia. Esta denominação, politicamente, engloba os Estados do Pará, Amazonas e o Território do Acre. Encarada, porém, como denominação geográfica, ela exige uma identidade ou uniformidade de características climáticas e botânicas que dela podem fazer uma região cujos limites não coincidam com os da bacia amazônica. E' o que acontece, é claro, com algumas extensas regiões sub-andinas e andinas as quais, embora estejam em águas da bacia amazônica, de modo algum ninguém as incluiria na denominação de Amazônia.

No que concerne à Amazônia brasileira, ainda que não claramente definidos seus limites, julgamos que grande parte das terras de Mato Grosso e todo o norte de Goiás, embora tipicamente pertencentes à bacia hidrográfica, não devem ser incluídas na denominação de Amazônia brasileira. Essas regiões se integram, definitivamente, na expressão geográfica de uso corrente entre nós, seja em linguagem habitual, seja em trabalhos de cunho tipicamente geográfico: planalto central do Brasil.

Quer pela estrutura, relêvo, clima e vegetação, a área do "planalto central" existente na bacia amazônica, em parte de Mato Grosso e todo o norte de Goiás, não se enquadra, dessa forma, na classificação de Amazônia brasileira.

Constituem sem dúvida, caracteres nítidos para definir os limites meridionais da Amazônia brasileira o relêvo e a vegetação.

Ora, vegetação é consequência de clima, do qual um dos fatores é o relevo. Assim, em última análise, resulta que o relevo é a determinante precípua dos limites da Amazônia brasileira, que compreende o Acre, Amazonas, Pará, parte do norte de Mato Grosso e do noroeste do Maranhão. (Vide mapa).

A linha de passagem da Amazônia, em Mato Grosso, para a zona do "planalto central" dirige-se, *grosso modo*, de sudoeste para nordeste, acompanhando a borda do planalto e cuja vegetação passa de "amazônica" (floresta tropical de planície) para a de campos cerrados, com florestas-galerias.

Há sensível superposição entre um mapa fito-geográfico e um de relevo na zona de transição entre a Amazônia brasileira e o planalto central.

Definida em seus limites gerais, a Amazônia brasileira se apresenta como uma unidade geográfica notável, onde predomina imensa planície coberta de floresta tropical, dotada de apreciável regularidade climática e uma extensa e inegualável rede de grandes rios navegáveis, que constituem as vias de acesso a todos os quadrantes da grandiosa Hiléia.

Imensa planície, com a superfície ligeiramente inclinada para o nível de base, tendo suaves ondulações correspondentes aos vales que a recortam, constituindo uma rede fluvial de inexcedível riqueza, cuja densidade, em larga áreas, representa verdadeira tortura ao explorador geográfico; coberta de uma floresta tropical, úmida, contínua, variada em espécies e em porte, guardando riquezas de incalculável valor que o homem explora e transporta pelas "estradas que andam"; com uma insignificante densidade demográfica; com um clima quente e úmido, porém suportável e relativamente bom, tal é a planície amazônica, que se apoia, ao norte no peneplano das Guianas e ao sul no peneplano brasileiro e planalto central, constituindo a Amazônia brasileira.

Planície amazônica Não será demais insistir que tôdas as considerações que fizemos se referem exclusivamente à Amazônia brasileira. A planície, sensivelmente balizada no seu eixo pelo curso do Amazonas, se dilata gradualmente da foz para montante, alargando-se cada vez mais à medida que se caminha para o poente.

Ela abarca, do lado sul do majestoso Amazonas, os baixos cursos do Tocantins, Xingú, Tapajoz, Madeira e os extensos trechos brasileiros do Purús e Juruá; do lado setentrional os cursos inferiores de todos os seus afluentes e as porções em território brasileiro, do Japurá e Içá.

Ao abrir-se no Atlântico, no seu nível de base, ela se confunde com as planícies costeiras do Estado do Pará, ressaltando a típica fim-

briã que borda a contra-costa da ilha de Marajó e que se estende pelo norte formando a costa do Amapá.

A planície amazônica, outrora imensa bacia interna, que a oeste se comunicava com o Pacífico, posteriormente, forçou abertura para o Atlântico, ao tempo do soerguimento dos Andes, dando origem, em seguida, à maior rede hidrográfica do mundo. E' assim o Amazonas, geològicamente falando, um rio jovem que alcançou, porém, e precocemente, o estágio de maturidade.

Movimentos epirogênicos de levantamento alçaram os sedimentos da planície a uma cota de algumas centenas de metros acima do rio, ficando, então, seus aluviões constituindo verdadeiros terraços. A cada deformação acarretada por estes movimentos se sucederam ciclos de erosão: — o modelado dos vales, pela erosão fluvial, foi a causa primordial que nos legou a atual topografia da planície amazônica.

Popularmente, na planície amazônica, já estão definidos, pelo linguajar dos naturais, os níveis ou andares de caráter topográfico que decorrem do modelado.

Quem conhece a Amazônia ou lá tenha vivido algum tempo, acostumou-se às feições de relevo regionalmente denominadas de várzeas, igapó, teso e terra firme. E' a acuidade popular, na necessidade de nomear formas de relevo, interpretando com justeza feições geomorfológicas existentes na Amazônia.

* * *

A planície de inundação que acompanha o curso do Amazonas e de alguns do seus grandes tributários é constituída pelo leito maior dêsses rios caudalosos, leito maior que adquire proporções bastante amplas, dada a enormidade dos cursos d'água, com vazões que atingem a números extraordinariamente altos.

Quem percorre o baixo Amazonas com detalhe, e o próprio Solimões, não tem uma idéia da verdadeira grandiosidade do rio senão pelo incomensurável número de ilhas, paranás, lagos, furos e canais de ligação fazendo comunicação entre massas d'água. Abandonar a calha principal do rio e enveredar, sem guia, pelo dedalo de paranás e furos é sujeitar-se a morosas viagens, com perda constante de caminho e não raro se multiplicam os canais, que tomam direções variadas; por vêzes o viajante chega a um lago sem saída, ao fim de penosas jornadas, com resultados decepcionantes e inesperados. A característica da planície de inundação são os lagos, várzeas e igapós que acompanham o eixo da grande corrente, em todo o seu percurso na Amazônia brasileira.

Mercê da insignificante declividade dos rios, detritos carregados pelo Amazonas e muitos dos seus afluentes são depositados à guisa de

diques, que descambam suavemente para o lado oposto ao rio, onde se desenvolvem extensas várzeas cobertas de pastagens consideradas de ótima qualidade para criação de gado.

E' raro a um viajante que cruze o baixo Amazonas seja dado ter uma noção dêesses aspectos: pelo contrário, nos citados diques se desenvolve mata ciliar de pequena largura que geralmente acompanha o rio, fechando o horizonte visual dos passageiros dos vapores e acarretando-lhes errônea noção de mata contínua na área que atravessam.

Anualmente, no período das cheias, a água ultrapassa a altura dos diques marginaes e ganha as terras interiores mais baixas, formando os grandes alagados que bordam e caracterizam o Amazonas.

Esses alagados são as várzeas, que recebem intermitentemente, por êsse processo, ricos detritos minerais que as fertilizam, dando-lhes grande valor como áreas de criação de gado, pela excelência de suas pastagens. As várzeas são, portanto, campos periódicamente alagados e que se enquadram no leito maior do rio.

A mata, como atestado de idade mais avançada, marcando a divisa do leito mais antigo, limita a paisagem das várzeas, que adquirem, não raro, grandes extensões.

Essa mata, ainda sujeita à inundação, forma o igapó. Vemos que o igapó é a várzea evoluída. Cabe aquí acentuar que a noção de igapó tem sido tomada, em alguns trabalhos, como a de terra constantemente inundada ou pantanosa, ao passo que nós estamos considerando o termo como o característico de mata inundada, ou trato de terra já coberto de vegetação, e periódicamente alagável.

Possivelmente a confusão provém de apreciações pouco seguras a respeito de determinadas zonas e necessário se faz apontar as prováveis origens dessa falsa impressão.

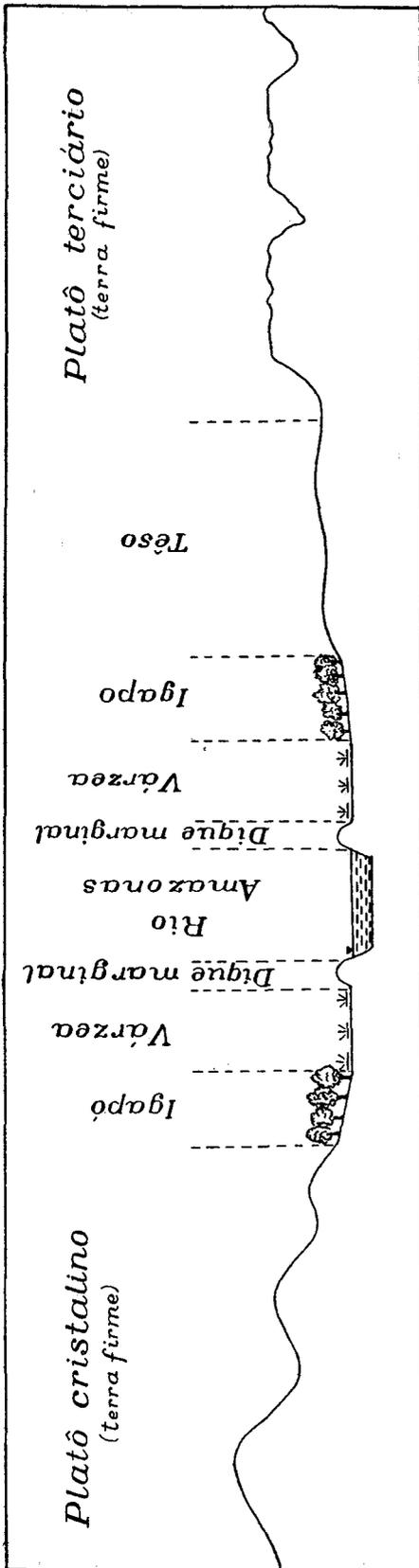
O exemplo mais característico de terra quase sempre inundada e pantanosa que existe na planície amazônica é a da conhecida região das ilhas, no estuário do grande rio.

Nós a classificamos no nível do igapó — nível mais antigo que a várzea — não, porém, pelo fato de ser *constantemente* pantanosa ou inundada e sim pelos caracteres que assinalamos para êsse nível.

A constância de inundação aí provém de um fenômeno que adquire, no nível de base, grande importância: a influência das marés. São estas que acarretam o constante alagamento da região.

O igapó, no entanto, na noção que adotamos, é ciclo de secamento mais avançado que a várzea: mas a vegetação aquática que delimita a várzea vai sendo substituída pelos arbustos e árvores, que caracterizam a zona de igapó.

Em outras palavras, o igapó é o degrau de transição entre várzea e terra firme, e sua idade mais avançada é caracterizada pela presença



CÓRTE ESQUEMÁTICO, MOSTRANDO AS DIVISÕES DO RELEVO NA ZONA DO BAIXO-AMAZONAS

dê árvores, que tendem a constituir tipo de floresta bem definido. O ciclo evolutivo, enfim, é o seguinte: várzea, igapó, tesó e firme.

A planície de inundação apresenta, conseqüentemente, duas feições de relevo, que se caracterizam com aspectos definidos: várzea e igapó.

As associações vegetais facilitam, assim, uma primeira identificação de níveis do relevo da planície, partindo do nível de base. A mata de igapó é vigorosa pela riqueza de húmus acarretada nos sedimentos e botanicamente variada, rica em palmeiras, com excelentes vegetais e madeiras de lei de ótima qualidade. A região típica de igapó, pela sua extensão e importância econômica, no tocante a recursos florestais, é a do estuário amazônico, formando a floresta da chamada "região das ilhas" ou "ilhas do Pará", onde há grandes recursos em madeira de lei, seringueiras e óleos vegetais. Parte da ilha de Marajó é desse nível, coberta de mata com a mesma característica.

Na planície costeira que se confunde com a amazônica há também a correspondente planície de inundação, especialmente em Marajó e na costa do Amapá, onde a mata ciliar, monótona e uniforme, consolida os aluviões

marítimos e esconde, como mata de anteparo, os campos e lagos da planície de inundação.

Correspondentes aos mesmos níveis de várzea e igapó da planície de inundação amazônica encontram-se, na planície costeira do Amapá e contra-costa de Marajó, as várzeas que, no verão, constituem excelentes pastagens. O secamento das áreas inundáveis e dos lagos é fenômeno ali facilmente observado, ficando seu ciclo evolutivo caracterizado pelas associações vegetais.

O nível de evolução mais antigo, que se segue à várzea, é o que corresponde ao igapó, onde a mata já se prenuncia com espécies vegetais em desenvolvimento. Há uma perfeita correlação entre os degraus de ambas as planícies; seus caracteres são absolutamente idênticos.

A planície de inundação da Amazônia assinala-se como um verdadeiro labirinto hidrográfico, típico de terra nova, onde a luta contra o elemento líquido se reflete em alterações profundas e seguidas, e as constantes mutações dos braços de rios a miúdo alteram sua forma, o que sempre impressiona erroneamente a observadores mal avisados.

Generaliza-se o fenômeno e lançam-se idéias falsas e lugares comuns constantemente repetidos de que a Amazônia é a terra mais nova do planeta, ganhando em esferas literárias o cognome de "terra imatura". Nada mais falso, pois apenas a planície de inundação, que constitui pouco mais de 1% da área da Amazônia, é terra nova, imatura.

* * *

Ligeiramente a cavaleiro sobre a planície de inundação, desenvolve-se um nível de cota enxuta, a coberto das enchentes e que o habitante regional mui apropriadamente denominou de "tesos". É uma planície suave, com altura média de 6 a 15 m, sobre o nível médio das marés: um terraço de idade geológica mais antiga que os níveis de várzeas e igapó e que certamente é do período pleistoceno.

O movimento vertical de levantamento que deu origem a esse nível de terraços é relativamente recente e o subsequente ciclo de erosão atuou nesse terraço ou nível de Marajó, modelando-o.

A ação erosiva mais intensa se verificou na zona do estuário do Amazonas e planície costeira do Amapá, mercê da ação das marés, ficando como testemunhos do terraço os "tesos" de Marajó e Amapá, que desempenham importante papel na vida econômica dessas regiões, pois neles se refugia o gado por ocasião das enchentes.

Na faixa costeira que se estende do Gurupí ao estuário do Tocantins esse terraço apresenta grande continuidade na zona da Estrada de Ferro de Bragança.

O nível de Marajó é caracterizado por argilas variadas, conspícuamente encerrando o arenito ferruginoso denominado "pedra do Pará".

Esse nível encontra-se, ainda, em muitos rios, em sua secção de baixo curso, em grandes ilhas do estuário amazônico, em terras pouco elevadas (terraços) que marginam o Amazonas e parte da secção navegável de muitos dos seus afluentes.

A mata que se desenvolve nesse terraço — nível de Marajó — é pouco desenvolvida, com associações vegetais constituídas pela imbaúba (*Cecropia paraensis*), taxizeiro (*Triplaris surinemensis*) e munguba (*Bombax munguba*).

A sua pobreza em espécies vegetais apropriadas à indústria extrativa é a causa da pequena densidade de população na zona ribeirinha, nos trechos dêsse terraço.

* * *

Platô As terras firmes, relativamente altas e bem drenadas, constituem o mais extenso degrau do relêvo da planície amazônica e passam gradativamente, em muitas áreas, a platôs que se ligam a feições fisiográficas do sul e norte da bacia amazônica — feições essas correspondentes aos peneplanos resultantes do maciço guiano-brasileiro.

A primeira vista poderia parecer uma redundância na denominação que o regional deu a êste degrau do relêvo da planície amazônica, como que sugerindo que *terra firme* não deveria ser feição constante ou de grande extensão na bacia central do Amazonas.

Deve-se, entretanto, recordar que a vida amazônica se desenvolveu primeiramente na região dos baixos rios, polarizando sua atividade em produtos da planície aluvial especialmente relacionados com caça, pesca e criação de gado.

Vivia o homem mais em contacto com a zona de planície de inundação — várzea e igapós —; daí a generalização, que o uso consagrou, da expressão terra firme para a designação de qualquer trato de terra não inundável.

Devido a singularidade da expressão — terra firme — usada em tôda a bacia amazônica, se é levado a supor que as áreas enxutas sejam inferiores às alagáveis, quando se dá justamente o contrário, conforme já vimos.

O movimento epirogênico que elevou de cêrca de 200 a 300 metros os aluviões antigos, no terciário, deu origem a extenso planalto na bacia central do Amazonas.

Conseqüentemente, os rios foram obrigados a aprofundar seus talwegues e dada a natureza pouco consolidada das rochas, rápida-

mente atingiram seu nível de base, limite de aprofundamento dos talvegues. Passaram, assim, a modelar seus vales, alargando-os. O relêvo resultante é, portanto, de maturidade precoce, tendo os vales atingido o seu declive final ou *grade*.

Embora geologicamente novo, o Amazonas de há muito cavou o seu leito até atingir o nível de base, bem como seus afluentes, na bacia central. Desfaz-se a noção de que a Amazônia é terra imatura ou terra mais nova do planeta e que o homem é ali um intruso.

Como consequência dessa ação gliptogenética, modelando os vales, ficaram os testemunhos desse planalto, que foi aqui e acolá seccionado pelo agente erosivo fluvial, ficando escalonados de distância em distância tais testemunhos como "serras tabulares" ou de formas arredondadas.

Claro que nessa imensa planície, onde a uniformidade de cota dos níveis anteriormente referidos não lhe traz nenhum relêvo, tais testemunhos do antigo planalto ressaltam como notáveis, à guisa de serras destacadas.

Quem sobe o Amazonas pela primeira vez, partindo de Belém, depois de cruzar a zona do estuário do Tocantins e a região das ilhas do Pará, com seus interessantes "estreitos de Breves", ganha o grande rio, abaixo da foz do Xingú, surpreende-se de que o habitual panorama de planura e constante paredão de mata fechando o horizonte seja bruscamente quebrado pelo aparecimento de "serras tabulares", horizontais, que aparecem à altura de Arumanduba e Almeirim, à margem esquerda. É a chamada serra de Paranaquara, simples platô, testemunho do antigo planalto terciário a que nos temos referido.

O seccionamento produzido pelos rios separou o platô em verdadeiros blocos, com aparência de tabuleiros, tendo as cristas notavelmente horizontais, mercê da proteção de um manto ferruginoso que as preservou de desgastes erosivos. Sucede-se o panorama desse amontoado de morros tabulares até próximo a Prainha, dando a essa margem do Amazonas uma característica de relêvo acentuado. Para oeste o platô terciário continua, nessa margem, e é assinalado na região de Monte Alegre, onde êle alcança a beira do rio, desenvolvendo-se aquele centro de população pela encosta do mesmo, de modo a ter sua parte mais elevada cognominada de "cidade alta".

Já o manto ferruginoso que o protegia contra a erosão, no seu topo, desaparece a essa altura, de modo que a ação do desgaste pelas águas se tornou mais enérgica, adoçando-lhe as encostas que passam a ser mais suaves e o relêvo menos acentuado.

Denominações locais de serra vai ganhando o platô na região de Alenquer, na serra de Óbidos, serra de Curumú, serra do Sapucaá, serra do Valha-me-Deus, etc, embora sua altitude, cêrca de 100 m, seja aproximadamente 1/3 da que assinalamos em Paranaquara.

A margem direita, a serra de Parintins é o relevo acentuado existente nesse lado do Amazonas, a partir da foz do rio Negro. Tal relevo serviu de baliza a FURTADO DE MENDONÇA no último quartel do século XVIII, para fixar o ponto de partida de uma linha meridiana que, seguindo para sul até a província de Mato Grosso, delimitaria as províncias do Pará e S José do Rio Negro. Sua origem dava-se como em um outeiro situado defronte à bôca do rio Iamundá.

Não seria difícil criar uma intrincada questão de limites entre dois vastos Estados da União: basta a imprecisão da zona da foz do Iamundá e a presença de alguns morros fronteiros aos braços da embocadura para complicar uma linha divisória.

Esse problema rendeu discussões, levantamentos, determinações de coordenadas e choques armados...

O platô acompanha de perto o Amazonas, na região da foz do Tapajoz, onde suas formas de erosão ganham ainda o nome de serras: a oeste de Santarém, no Tapajoz, o morro da Piroca, perto de Alter do Chão, tem altitude que beira os 110 metros e destaca-se como relevo que lhe vale o nome de serra.

Nas proximidades de Santarém e para jusante o platô prossegue até a região do baixo Xingú, afastando-se gradualmente do Amazonas.

Na Amazônia central o platô terciário torna-se mais suave; o relevo marcante que êle apresenta entre Parintins e a foz do Xingú perde o caráter de "serras" e uma terra firme, contínua, de platô baixo se estende por tôda a região que vai do Madeira, ao sul, à borda do peneplano cristalino, ao norte, englobando praticamente tôda a porção de oeste que confronta com as repúblicas da Bolívia, Perú e Colômbia.

Em alguns lugares o platô terciário se sobreeleva nessa imensa planura e volta a receber o pomposo nome de serra, como acontece no Solimões, próximo a Tonantins.

Caracteriza-se a terra firme na zona sedimentar terciária da Amazônia como um platô baixo até a foz do Madeira, elevando-se depois gradualmente, tornando-se platô elevado que avança para leste até próximo ao estuário do rio principal.

E' indistinta, em certas áreas do platô baixo, a separação entre o nível de Marajó e as formações terciárias (platô), dada a grande semelhança das rochas que as constituem.

A feição geomorfológica que estamos analisando — terra firme — revela-se, assim, como um platô precocemente maturo, como uma rêde de drenagem bem defendida, dendrítica, que escavou seus leitos em rochas pouco consolidadas, horizontais, atingindo rapidamente o nível de base.

A zona do platô baixo (verdadeira planície matura) correspondem rios chamados rios brancos, com águas barrentas, onde rochas friáveis, argilosas, são facilmente desagregáveis.

São rios com meandros divagantes, dos quais o Juruá e o Purús constituem exemplos típicos e notáveis.

A declividade dos rios é muito pequena, o que facilita a navegação a vapor a longas distâncias .

Nessa planície a floresta é uniforme e contínua estendendo-se com os mesmos característicos até os primeiros contrafortes dos Andes.

Na região que borda a calha do Amazonas, do Madeira para jusante, o platô elevado resultante do levantamento da Amazônia oriental, modifica profundamente os caracteres fisiográficos da bacia amazônica.

Além do marcante relêvo que se acentua de Parintins para jusante, o platô se avizinha do grande rio, contendo-o entre margens elevadas, distantes entre si de 25 a 45 km., encerrando o seu leito maior, onde se desenvolve a planície de inundação. O Amazonas, em vastos meandros, toca uma e outra margem dessa terra firme; divisam-se lagos que lembram meandros abandonados e outros devidos à depressão do solo; divisão do rio em braços inúmeros, com formação de variadas ilhas.

Fenômeno comum em qualquer planície de nível de base, com constante mudança de aspectos, pelo deslocamento dos cursos d'água, formação e desaparecimento de ilhas, presença de grande número de meandros, paranás, furos, lagoas, sacados, êsse fenômeno tem sido mal interpretado pela literatura descritiva, despida de senso técnico, dando à Amazônia uma particularidade que não lhe é peculiar.

Essa como que particularidade que lhe querem atribuir nada mais é que regra geral e se reproduz em toda planície de nível de base.

Além disso, estendeu-se a toda a Amazônia uma descrição cabível à sua planície de inundação e formou-se uma verdadeira corrente literária que a descrevia como terra mais nova do planeta, pintando-a como país pouco acessível à vida humana. Sobre ser um exagero, que ampliou uma banal feição fisiográfica estendendo-a a todo o vale, pecou, ainda, a premissa, no tocante à fixação alí do homem

* * *

Na região do baixo Amazonas, ao platô terciário segue-se, para quem se afaste do eixo do rio, uma região colinosa, cuja diferença de relêvo é mais acentuada, com morros ondulados, formados de rochas paleozóicas. Embora horizontais ou apenas ligeiramente inclinadas para o eixo do Amazonas, essas rochas, sendo mais resistentes que as

do terciário, ficam com um modelado de erosão que as diferencia sensivelmente do platô terciário.

Essa feição de relêvo se encontra em faixas relativamente estreitas, sensivelmente paralelas ao eixo do baixo Amazonas, o qual ocupa a depressão do geossinclinal paleozóico ali existente.

Derrames e diques básicos provocaram naquelas formações antigas a presença de rochas muito duras que resistem aos agentes erosivos e êste é um característico que diferencia em inúmeros vales, transição geológica, sem entretanto, marcar o degrau de passagem para o peneplano.

Com efeito: via de regra, em todos os grandes rios da Amazônia a secção navegável termina nos degraus de cachoeiras que marcam a transição para o peneplano cristalino (Madeira, Rio Negro, Tapajoz, Xingú).

Nos rios menores, no entanto, a presença de diques e derrames de diabásios provocaram cachoeiras que não assinalam tais degraus

E' o caso, entre outros, de afluentes do próprio Amazonas ou dos seus tributários. Assim, as primeiras cachoeiras do Jarí, Parú, Mae-curú, Curuá, Erepecurú, Trombetas, Iamundá, Jatapú são exemplos disso. Ao passo que os grandes rios já atingiram o estágio de maturidade na zona de rochas paleozóicas, os afluentes menos caudalosos ainda se acham aí em estágio de idade mais nova.

Tôdas as formas de relêvo que temos assinalado, até aqui, nos diversos degraus que classificamos na zona sedimentar da Amazônia ligam-se a formas de erosão (Paranaquara, Óbidos, Santarém, etc.).

Formas de relêvo devidas à ação tectônica encontram-se em duas zonas das áreas cobertas pelos platôs: Monte Alegre e noroeste do Acre.

O diastrofismo responsável pelos derrames de rochas básicas que cortam as rochas paleozóicas do baixo Amazonas provocou a formação de um domo, na região de Monte Alegre, restando como seu testemunho uma coroa de serras que circunda a planície do Ereré.

Dessas serras, a de Itajurí é o mais notável relêvo orográfico do baixo Amazonas, com uma altitude de cêrca de 350 m, com destacado perfil.

Os platôs do baixo Amazonas e as serras de Monte Alegre influem decisivamente na solução de continuidade que sofre a floresta amazônica, com aparecimento dos campos de terra firme que se estendeu de Arumanduba a Óbidos, na margem esquerda do Amazonas e no planalto de Santarém à margem direita.

Certamente que a influência dêsse relêvo, em uma região de ventos alísios constantes de leste e nordeste, constitue barreira cuja consequência é a perda de umidade e a natural presença de campos secos com vegetação xerófila, tipo dos de Monte Alegre.

Estes campos, cobertos de pastagens ordinárias, têm uma vegetação absolutamente discordante da amazônica e muito se assemelham aos do Nordeste e planalto central.

Também é de origem tectônica o relêvo existente no divisor de águas Juruá — Ucaiáli, no noroeste do Acre, onde a serra do Divisor e a do Môa, atingem a altitudes superiores a 600 m.

Seu levantamento data do fim do cretáceo ou princípio do terciário, ligado ao tectonismo andino.

Nessa área, diversos afluentes da margem esquerda do Juruá, no Território do Acre, têm o caráter de rios antecedentes, cortando a serra do Môa em canions profundos.

Em trabalhos já divulgados, preferimos denominar de serra do Divisor à que constitue fronteira do Brasil com o Perú, do Javari às cabeceiras do Ouro Preto, ao envés da denominação de Contamana, que pertence a uma grande serra de cerca de 1 000 m de altitude, ribeirinha do Ucaiáli, no Perú.

* * *

Peneplano O maciço cristalino guiano-brasileiro, reduzido a um peneplano, é a mais irregular forma de relêvo que apresenta a Amazônia, mercê da sua constituição geológica de rochas antigas, dobradas e formando estruturas complexas, sujeitas a um longo período de erosão.

Os degraus anteriores que temos citado atingiram, no máximo, a maturidade, ao passo que, o maciço cristalino que borda o eixo do baixo Amazonas atingiu o estágio de senilidade, ficando reduzido a um peneplano.

A região cristalina se caracteriza pela existência do mesmo modelo, com a presença de morros arredondados, ou, em massas isoladas, emergindo da planície e formando *monadnocks* típicos que podem ser observados em paragens variadas. Essas massas solitárias ganham um vulto relevante em contraste com o mesmismo da planura circundante: os *monadnocks* não foram completamente erodidos e geralmente são derivados de bossas graníticas de grande resistência. Na planície a oeste da foz do Gurupí se destacam interessantes exemplos de *monadnocks*.

Por vêzes alcançam relêvo destacado e soberbo: é o que se dá na célebre “pedra de Cucuí”, no rio Negro, já em território venezuelano. A diferença de cerca de 300 m entre a altitude da planície circundante o topo da “pedra” dá uma clara idéia do contraste que se obtém

Nesse degrau de relêvo da Amazônia, os rios ainda são jovens, em plena erosão, com rápidos e cachoeiras. Suas margens têm taludes fortes e não existe ao longo deles nenhuma planície de inundação.

As ilhas não têm os caracteres de ilhas de deposição pela corrente, como nos baixos rios da Amazônia onde elas apresentam o mesmo aspecto alongado, terminado em pontas, no sentido da caudal. Na zona do peneplano os rios apresentam ilhas de formas variadas e topografia irregular. As correntes são de águas límpidas, em contraste com os rios barrentos da planície e platôs, e elas são chamadas de "rios pretos".

Do lado da margem setentrional do Amazonas o maciço guiano apresenta relevos de erosão que caracterizam divisores de águas e formam linhas de fronteiras internacionais. Assim as serras de Tumuc-Humac, Acaraí e Paracaima, marcando nossas linhas de limites com as Guianas e parte da Venezuela. Essas serras são formadas por um peneplano dominado por maciços mais ou menos isolados.

Em trabalho que realizamos no vale do Oiapoque em 1931, afirmamos:

"A serra de Tumuc-Humac, divisor de águas dos rios que correm para o Amazonas dos que drenam as Guianas, é dotada de altitudes até 800 metros, na sua parte de oeste, limite do Brasil com a Guiana Holandesa. No lado de nascente da serra, que tem a direção deste-oeste, a maior cota orça por 400 metros, sendo a altitude média de 300 metros. Não constituem, portanto, grande relevo as partes orientais de Tumuc-Humac, pois a altitude que atingimos nos formadores do Oiapoque foi de 170 metros, ao nível do rio. Os montes que bordam a margem esquerda do Uassipein, com alturas variáveis entre 60 e 80 metros, representam montes daquele sistema montanhoso, cujas altitudes estarão, portanto, entre 230 e 250 metros".

Este nosso ponto de vista acaba de ser plenamente confirmado pelos trabalhos da Comissão de Limites chefiada pelo Comte. BRAZ DE AGUIAR. A maior cota encontrada em Tumuc-Humac, na fronteira com a Guiana Holandesa foi de 728 m e a mais baixa 314 m. No ponto de fronteira comum ao Brasil e às Guianas Holandesa e Francesa, a cota é de 393 m.

Como se vê, o *divortium-aquarum* é caracterizado por uma linha de perfil irregular, devida à presença de morros arredondados, que descambam mais ou menos abruptamente dando os colos de cotas baixas.

A serra de Acaraí, com as mesmas características, tem a cota máxima, na linha de fronteira, atingindo os 1 009 m, ao passo que o colo mais baixo está apenas a 260 m.

Os limites com a Venezuela estão atualmente sendo demarcados.

Formação talvez paleozóica, ou possivelmente do triássico, assentam-se sobre a cristalino, na fronteira com a Venezuela, formando as serras de Paracaima e Parima.

O modelado aí é diferente e essas serras se apresentam como escarpas contínuas de maior relevo orográfico, formando verdadeiras muralhas rochosas de arenitos, das quais a mais notável é o célebre Roraima, região culminante da fronteira com uma cota de cerca de 2 800 m.

A série Roraima forma, assim, um verdadeiro platô arenítico que toma os nomes de serra de Paracaima, Roraima e Parima. Nesta, o aparado arenítico se estende por uma distância de cêrca de 300 km, atingindo altitudes entre 1 000 e 1 500 m, sempre com os característicos de escarpas. Suas cumiadas são sensivelmente horizontais, apenas recortadas pelos agentes erosivos, terminando bruscamente em imponentes muralhas rochosas. Entre êste platô e o peneplanô cristalino de Acaraí se encontra um vasto rebaixamento — uma peneplâncie cristalina — por onde se comunicam as bacias do rio Branco e do Essequibo.

Do lado sul da Amazônia o peneplano cristalino, com o mesmo caráter de ondulações suaves se estende até a borda do planalto central, mergulhando as rochas cristalinas sob o depósito de arenitos que o formam.

O planalto central em Mato Grosso tem uma altitude média de 600 m e no bordo, que constitue o limite meridional da Amazônia, os rios apresentam cota que beira os 150 m.

Na planta figuramos a linha que delimita o planalto central da Amazônia brasileira, sendo que o Guaporé é o único rio que pode ser considerado incluído, em todo seu curso, na Amazônia.

* * *

Em estreito contacto com as formas de relêvo estão as condições de vida na Amazônia, aliás, como em tôdas as regiões do mundo, constituindo isso um dos fundamentos da geografia humana.

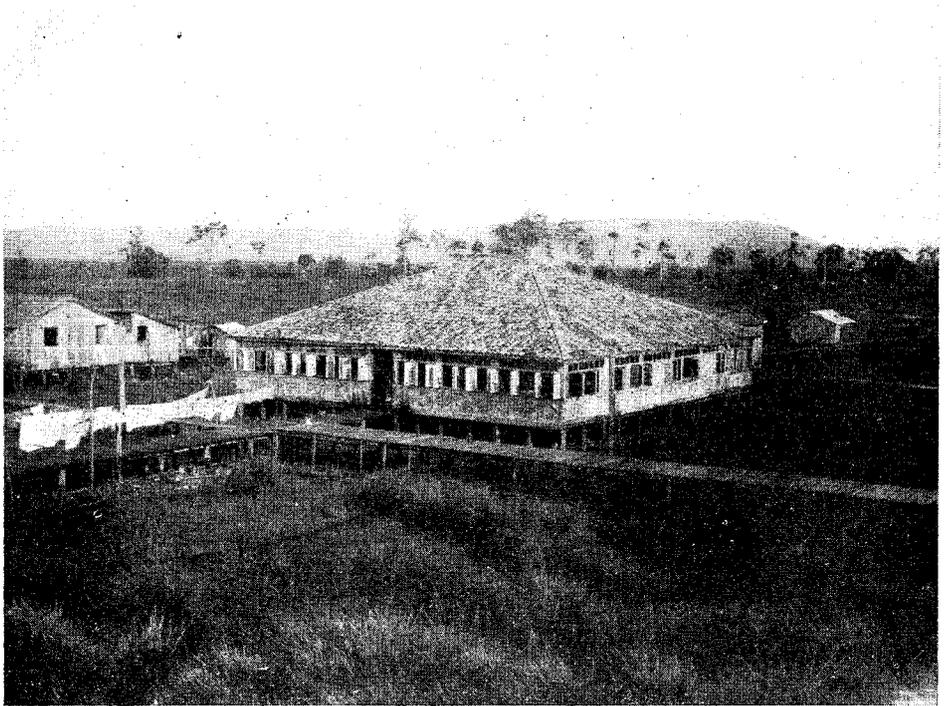
A penetração e a fixação do homem no vale amazônico deu-se ao longo de suas amplas vias de acesso, seus grandiosos rios. A zona da planície foi, naturalmente, a primeira colonizada e as atividades se ligaram à pesca, criação de gado e incipiente agricultura. Concorrem para o nomadismo, na planície, a uniformidade do solo, monotonia da topografia e identidade de recursos explotáveis. Ao longo dos rios navegáveis se escalonam os centros de população, apoiando-se ora no pé do platô terciário (Almeirim, Prainha, Monte Alegre, Santarém, Óbidos, Itacoatiara, Manaus, etc), ora sôbre o nível de cota enxuta (nível de Marajó), como Belém, Breves, Gurupá, Chaves, Parintins, Currealinho, Soure, ou também sôbre a zona de influência de marés, circundado de igapós (Afuá) e quase todos os agrupamentos de barracas da região do estuário (ilhas do Pará).

Ao pé das primeiras cachoeiras, nos principais rios navegáveis, centros de população marcam a zona de intercâmbio com o peneplano: Alcobaça no Tocantins; Vitória no Xingú; Itaituba no Tapajoz e Pôrto Velho no Madeira.

Enquanto que a planície tem a sua vida alicerçada na indústria pastoril, pesca e exploração de alguns recursos florestais, as zonas do

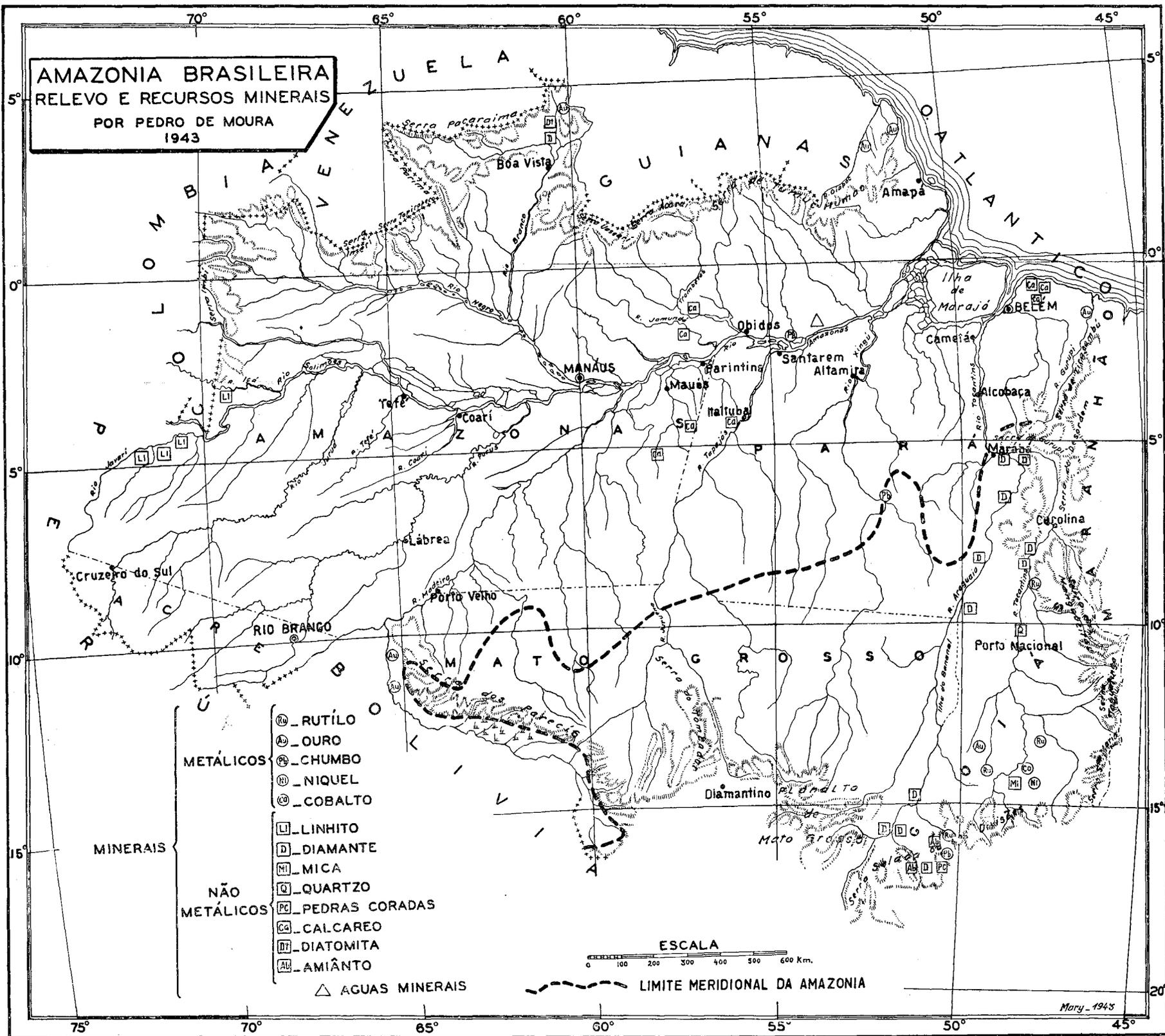


Baixo Amazonas — O rio e a região da várzea. No primeiro plano terra firme



Baixo Amazonas — Vista da várzea. Ao fundo o platô terciário

AMAZONIA BRASILEIRA
RELEVO E RECURSOS MINERAIS
 POR PEDRO DE MOURA
 1943



platô baixo e a do peneplano se apoiam quase exclusivamente na exploração da mata (indústria extrativa) e a sua valorização se deu com a extração da borracha, que tem atravessado crises agudas retomando-se agora em ritmo acelerado a exploração intensiva da hévea

As zonas de planície e platô, com as facilidades de comunicação, são as áreas onde se encontram esparsos os núcleos de população da Amazônia.

Salvo a exceção da bacia do rio Branco, onde os campos determinaram atividades pecuárias de há muito ali radicadas, o peneplano é a zona do nomadismo caracterizado pela exploração de recursos florestais, com trabalho esporádico, variando com as oscilações do mercado.

Rio, Abril 1943.

RESUMÉ

Dans cet article, l'Ingénieur PEDRO DE MOURA, du Conseil National du Pétrole, fixe, d'une manière claire et originale, les traits géomorphologiques plus importants de l'Amazonie brésilienne, et donne en même temps des éclaircissements très opportuns sur la végétation et la fixation de l'homme dans cette région, tout en rectifiant des conceptions erronées que l'on avait l'habitude de se faire sur cette région. En finissant son travail, l'auteur fait des légers commentaires sur des faits d'antropogéographie régionale.

Il commence par faire des considérations sur la forme et l'aire occupée par le bassin amazonique, qu'il distingue de l'Amazonie proprement dite, à laquelle correspond une conception plus restreinte et qui, tout en occupant une superficie plus petite, possède des caractéristiques plus uniformes. L'Amazonie brésilienne est, dans ses traits prédominants, une plaine immense légèrement inclinée vers le niveau de base, dotée d'un grand réseau de fleuves navigables et où, aux vallées, correspondent des ondulations très suaves; son climat est chaud et humide mais relativement bon; une forêt tropicale continue, la recouvre et présente une densité démographique insignifiante.

Le relief présente trois aspects principaux: la plaine, le plateau (terre ferme) et la péninsule cristalline. Des terrasses se sont formées dans les deux premiers à cause des mouvements épigénétiques suivis par des cycles d'érosion, principalement fluviale. Sans entrer dans des détails morphogénétiques, l'auteur distingue dans la plaine deux superficies quaternaires: la plaine d'inondation, constituée par deux niveaux — celui du marécage et celui de l'igapó — et une superficie sèche, située entre 6 et 15 mètres au dessus du niveau moyen des eaux, que l'on dénomme régionalement de "teso". A cette terrasse sèche, l'auteur donne souvent le nom de niveau de Marajó, en la caractérisant par différentes espèces d'argiles qui contiennent des aénites ferrugineux connus sous la désignation de "pierre du Pará" et qui peut être considérée comme appartenant au pleistocène. L'auteur interprète d'une manière originale la formation de la várzea (marécage) et de l'igapó, en disant que: la várzea, correspond à la superficie inondable et plus proche de la rivière, venant ensuite l'igapó, qui se trouve déjà sur un plan un peu supérieur, mais qui est encore sujet à des inondations quoiqu'il possède des forêts. L'estuaire de l'Amazonie est la région typique qui correspond à l'igapó; il représente un stade d'assèchement plus avancé que celui de la várzea, qui est occupé par des champs employés à l'élevage du bétail. Celui-ci, au moment des inondations, se transporte vers les "tesos".

En critiquant les exagérations littéraires qui tendent à faire apparaître l'Amazonie comme une "terre sans maturité", l'auteur affirme que ce concept ne doit être appliqué qu'à la partie inondable, cela veut dire, un peu plus de 1% de l'aire de l'Amazonie. Et il fait remarquer, plus loin, que le réseau compliqué des eaux et les terres mal consolidées ne constituent pas des caractéristiques particulières à l'Amazonie, mais qu'ils représentent plutôt des aspects qui peuvent être observés dans les plaines à niveau de base.

Le plateau — ou terre ferme — présente un relief de maturité précoce, avec un réseau hydrographique très découpé et bien défini, dont les rivières ont atteint rapidement leur niveau de base, parcequ'elles courent sur des terrains horizontaux peu consolidés. Le plateau, qui est bas et uniforme dans l'Amazonie centrale, présente, entre Palintins et l'embouchure du Xingú, une série d'élévations isolées de forme tabulaire dénommées "seiras": sera de Paranaquara, de Óbidos, etc. Ces élévations, et d'autres, de forme arrondies, proviennent de l'érosion fluviale intense, qui les aurait découpées dans la terre ferme. C'est dans l'Amazonie centrale que l'on rencontre les "rivières blanches", chargées d'alluvions, avec beaucoup de méandres et où la navigation se fait plus facilement.

Dans la région du bas Amazonie, entre la terre ferme et la péninsule, existe une zone dont le relief est en collines et possède une structure paléozoïque, avec occurrence de coulées et de diques basiques, qui forment des chutes, dans les rivières plus petites, mais, qui n'indiquent pas une transition vers la péninsule cristalline. On observe ces chutes dans les zones de contact entre la terre ferme et la péninsule, établissant, dans les grandes rivières, la limite de la navigation. Le diastrophisme que l'on observe dans cette zone paléozoïque a provoqué la formation d'un relief tectonique, comme le montre la couronne des seiras que l'on trouve dans les alentours de Monte Alegre, celle de Itajui, avec 350 mètres de hauteur, étant la plus

remarquable Un autre exemple de tectonisme est rencontré dans le Nord-Ouest de l'Acre, où, les serias qui forment la ligne de partage des eaux et la seria de Mõa ont des points qui surpassent 600 mètres, et les rivières qui coupent la seria du Mõa, en formant des "canions" très profonds, semblent être des antécédents. L'auteur préfère donner à la seria de Contamana la dénomination de seria do Divisor, parce que la première se trouve être dans la région du Pérou. En passant à l'étude de la pénégline, l'auteur la présente comme étant la forme de relief le plus irrégulier de l'Amazonie, avec une structure ancienne, plissée, longuement érodée et réduite à une pénégline, avec des collines isolées et des monadnocks. Dans la zone de la pénégline les rivières ont des chutes et, quoique leurs eaux soient limpides, elles sont appelées "rivières noires". Au nord, le long de la frontière internationale, on trouve des reliefs d'érosion, avec des formes accentuées, comme le montre les escarpes du plateau arénitique des serias de Parima, Paracaima et Roroima, où, des reliefs de pénégline, avec des collines arrondies et des cols à des petites hauteurs, sont rencontrés dans les serias de Acaiaí et Tumuc-Humac. Entre la seria de Roroima et la seria de Acaiaí s'étend une zone plane qui met en communication les bassins de l'Essequibo et du Rio Branco. La pénégline, au sud de l'Amazonie, présente les mêmes ondulations suaves jusqu'au contact avec les dépôts supérieurs d'arénites du Plateau Central.

En étudiant ensuite quelques aspects antipogéographiques, l'auteur fait des observations intéressantes au sujet des nucléus de population en fonction du relief et fait remarquer que ces centres se trouvent dans la partie plane et de terre ferme. L'auteur se rapporte aussi à l'utilisation des rivières dans la pénétration et le peuplement de la région, en fixant la plaine comme la première et principale superficie d'occupation humaine liée aux activités économiques basiques comme la pêche, l'exploration de quelques produits de la forêt, l'élevage du bétail et l'agriculture. Sur la pénégline prédomine l'exploration de la forêt, avec des travaux épais, en exceptuant cependant la région du Rio Branco, où il existe déjà un cycle pastoral.

RESUMEN

En este artículo, el ingeniero PEDRO DE MOURA, del Consejo Nacional de Petróleo, fija claramente y de manera original, los principales rasgos geomorfológicos de la Amazonia brasileña, a par de oportunos esclarecimientos a respecto de la vegetación y de la fijación del hombre en la región, y aun rectifica falsos conceptos muy divulgados acerca de ella. Al terminar hace ligeros comentarios sobre hechos de antipogeografía regional.

Al principio, refiérese a la forma y al ámbito de la cuenca amazónica que el autor distingue de la Amazonia propiamente dicha, a la cual reserva un concepto más restricto que la encuadra en una superficie más chica donde se observa uniformidad de características. La Amazonia brasileña es, en sus rasgos predominantes, una llanura suavemente inclinada hacia el nivel de base, dotada de una extensa red fluvial navegable y adonde a los valles corresponden ligeras ondulaciones, con un clima caliente y húmedo pero relativamente bueno, recubierta por una mata tropical continua y presentando una densidad demográfica insignificante.

El relieve es dividido en los tres aspectos generales siguientes: la llanura, el altiplano (tierra firme) y la penillanura cristalina. En los dos primeros hubo la formación de terrazas debidas a movimientos epigénicos seguidos de ciclos de erosión, principalmente fluvial. Sin detalles morfogénéticos, el autor distingue en la llanura dos superficies cuaternarias: la llanura de inundación, constituida por dos niveles — el del valle y el del "igapó" — y una superficie de altitud enjuta, situada de 6 a 15 metros por encima del nivel medio de las aguas, y que en la terminología regional tiene el nombre de *teso*. A esa terraza enjuta, el autor llama varias veces de nivel de Marajó, caracterizándola por acillas variadas que encierran una aienisca ferruginosa conocida por "piedra del Pará", y aceta una edad pleistocénica. A respecto del valle y del igapó, da una interpretación original, esclareciendo que el valle es la superficie inundable más cercana al río, siguiéndole, en un plan ligeramente superior, y aun sujeto a la inundación, el igapó, ya con un revestimiento forestal. El igapó, cuya región típica es el estuario amazónico, representa una fase de sequía más avanzada que el valle, que es una zona campesina aprovechada para la ganadería. En la inundación, el ganado se refugia en los *tesos*.

Criticando las exageraciones literarias que adjetivan la Amazonia de "tierra inmatua", dice que tal concepto es solamente aplicable a la llanura de inundación, es decir, poco más de 1% de la área de la Amazonia. Y añade, más adelante, que la intincada red acuática y las tierras mal consolidadas no son características peculiares a la Amazonia, pero sí aspectos comunmente observables en una llanura de nivel de base.

El altiplano — o tierra firme — es revelado como un relieve de madurez precoce, con una red de drenaje bien definida y dendrítica, en que los ríos, en virtud de la naturaleza poco consolidada de los estratos horizontales, han atingido rápidamente el nivel de base. El altiplano, que en Amazonia central es uniforme y bajo, presenta, entre Parintins y la hoz del Xingú, una serie de elevaciones en mesetas aisladas, apartadas de la superficie general, y que son llamadas "sierias": seria de Paranaquara, de Obidos, etc. Tales elevaciones, y otras de forma arredondada, son debidas a una intensa erosión fluvial que habia recortado y desgastado la tierra firme. Es en Amazonia central que los llamados "ríos blancos", de aguas lodosas y curso sinuoso, mejor sirven para una navegación a vapor en largos trechos.

En la región del Bajo Amazonas, entre la tierra firme y la penillanura, existe una zona de modelado montuoso de estructura paleozoica, ocultiendo derrames y diques básicos que en los ríos más chicos forman cascadas, las cuales sin embargo no indican transición geológica hacia la penillanura cristalina. Las cascadas con este carácter son observadas en las zonas de contacto entre la tierra firme y la penillanura, señalando en los grandes ríos el límite de la navegación. El diastrofismo observado en esa zona paleozoica dió origen a las formas de relieve tectónico, como sea la corona de sierias en los alrededores de Monte Alegre, destacándose la seria de Itajui, con 350 metros. Otro ejemplo de tectonismo se encuentra en el noroeste del Acre, adonde las sierias del Divisor y de Mõa tienen puntos arriba de 600 m, y los ríos, atravesando la última seria en hondos cañones parecen antecedentes. El autor prefiere la denominación de seria del Divisor en lugar de seria de Contamana porque esta se encuentra en territorio peruano. Pasando al estudio de la penillanura, presentámla como la forma de relieve más irregular de Amazonia, con una estructura antigua, plegada, erodida por un tiempo muy dilatado y reducida a una penillanura con montes aislados y "monadnocks". En la zona de la penillanura los ríos tienen muchos saltos y aunque posean aguas limpias, son llamados "ríos negros". Al norte, en la línea fronteira internacional se señalan relieves de erosión, con formas accentuadas, como en el altiplano de arenisca de cuesta escarpada de las sierias Parima, Paracaima y Roroima o con un modelado de penillanura, de montes arredondados y *cuellos* en pequeña altitud como en las

sierias de Acaará e Tumuc-Humac. Entre la sierra Roraima y la sierra de Acaará se extiende una zona de relieve bajo por donde se comunican las cuencas de los ríos Branco y Essequibo. Al sur del Amazonas la penillanura se muestra con las mismas ondulaciones suaves hasta el contacto con los depósitos superiores de arenisca del Altiplano Central.

Pasando al examen de algunos aspectos antipogeográficos, presenta interesantes observaciones a respecto de la situación de los núcleos de población en función del relieve y subyace que son la llanura y la tierra firme las superficies adonde se encuentran diseminados los centros poblados y otros núcleos amazónicos. Refiérese aun al aprovechamiento de los ríos en la penetración y en el poblamiento de la región, fijando la llanura como la primera y principal superficie de ocupación humana ligada a actividades económicas básicas como la pesca, la explotación de algunos productos de la mata, la ganadería y una agricultura incipiente. Ya en la penillanura hay dominación de una economía extractiva forestal, con trabajo esporádico, exceptuándose la región de Río Branco adonde hay un ciclo más adelantado, pastoral.

RIASSUNTO

L'ingegnere PEDRO DE MOURA, del Consiglio Nazionale del Petrolio, descrive in modo chiaro ed originale i principali aspetti geomorfologici dell'Amazzonia brasiliana, dà notizie sulla sua flora, ed espone lo stato della colonizzazione, correggendo vari errori molto diffusi. Conclude con un breve studio dell'antropologia regionale.

Da principio tratta della forma e dell'ambito del bacino amazzonico, distinguendolo dall'Amazzonia in senso stretto, limitata ad una minor superficie con maggior omogeneità di caratteri. L'Amazzonia brasiliana è essenzialmente costituita da un'immensa pianura, leggermente inclinata; dotata di un'ampia rete fluviale navigabile, e dolcemente ondulata in corrispondenza alle valli; con clima caldo e umido, ma abbastanza buono; quasi totalmente coperta da foreste tropicali; con densità di popolazione quasi nulla.

Nel rilievo si distinguono tre aspetti generali: la pianura, l'altopiano ("terra ferma"), e il peneplano cristallino. Così nella pianura come nell'altopiano, movimenti epirogenici, seguiti da cicli di erosione, determinano la formazione di terrazze.

Nella pianura si distinguono due specie di superfici quaternarie. La prima è la pianura di inondazione, con due livelli, quello della "várzea" e quello dell' "igapó". Secondo la spiegazione originale dell'autore, la "várzea" corrisponde alle superfici inondabili più vicine al fiume, mentre l' "igapó" è un po' più alto, e, sebbene anch'esso soggetto a inondazioni, è rivestito di foresta. La seconda superficie è asciutta e sovralevata da 6 a 15 metri rispetto al livello medio delle acque; localmente è denominato "teso". Questo terrazzo asciutto, che l'autore designa anche come "livello di Marajó", risale al Pleistocene ed è caratterizzato da diverse aguglie, che contengono un'arenaria ferruginosa detta "pietra del Pará".

L' "igapó", tipico dell'estuario amazzonico, corrisponde ad una fase di prosciugamento più avanzata di quella della "várzea". Questa costituisce la zona di pascolo sfruttata per l'allevamento del bestiame, che durante l'inondazione si rifugia nel "teso".

L'autore critica, come esagerazione letteraria, la qualifica da alcuni applicata all'Amazzonia, di "terra immatura", affermando che essa si può correttamente applicare soltanto alla pianura di inondazione, che forma poco più di 1% della superficie totale della regione. Aggiunge, più oltre, che l'intricata rete fluviale e il terreno mal consolidato non sono caratteristiche esclusive dell'Amazzonia, anzi costituiscono aspetti comuni alle pianure del suo tipo.

L'altopiano, o "terra ferma", si presenta come un rilievo di maturità precoce, con una rete di drenaggio ben definita e dendritica, in cui i fiumi raggiungono rapidamente il livello base, a causa della poca solidità degli strati orizzontali. L'altopiano, che nell'Amazzonia Centrale è basso e uniforme, tra Parintins e la foce dello Xingú presenta una serie di elevazioni tavolari isolate, che si distinguono dal resto della superficie, chiamate "seiras": di Paranaquara, di Óbidos, ecc. Queste formazioni e altre, tondeggianti, sono il risultato di un'intensa azione dei fiumi sulla "terra ferma". Nell'Amazzonia Centrale, i così detti "fiumi bianchi", con acque fangose e corso sinuoso, consentono la navigazione a vapore, in lunghi tratti.

Nella regione del basso Fiume delle Amazzoni, tra la "terra ferma" e il peneplano, esiste una zona collinosa di struttura paleozoica, con versamenti e dighe basiche, che determinano la formazione di cascate nei fiumi minori. Queste, tuttavia, non indicano una transizione geologica dall'altopiano al peneplano cristallino. Le cascate che segnano questa transizione si osservano nelle zone di contatto fra la "terra ferma" e il peneplano, segnando nei grandi fiumi il limite della parte navigabile.

Il diastrofismo osservato in codesta zona paleozoica diede origine a forme di rilievo tettonico, come la serie di catene prossima a Monte Alegre, tra le quali è degna di nota quella di Itajúi che raggiunge l'altezza di 350 metri. Un altro esempio di tettonismo si riscontra nel Nordovest dell'Acra, dove le catene del Divisor e di Moá superano l'altezza di 600 metri. I fiumi che tagliano quest'ultima catena in profonde gole sembrano anteriori alla sua formazione. L'autore preferisce il nome di Divisor a quello di Contamana, perché questa catena è situata in territorio peruviano.

Il peneplano è la forma di rilievo più irregolare dell'Amazzonia, di struttura antica, piegata, lungamente erosa e ridotta a forma quasi piana, con alture isolate e "monadnocks". Nella regione del peneplano i fiumi hanno molte cascate, e sebbene le loro acque siano limpide, sono chiamati "fiumi neri". A Nord, lungo la frontiera internazionale, si trovano rilievi di erosione, accentuati, come l'altopiano di arenaria con pareti a picco delle catene di Parima, Paracaima e Roraima, o modellati in forma di peneplani, con alture arrotondate e bassi colli, come nelle catene di Acaará e Tumuc Humac. Tra le catene di Roraima e di Acaará si stende una zona bassa, che pone in comunicazione i bacini del Río Branco e dell'Essequibo. A Sud del Fiume delle Amazzoni, il peneplano presenta dolci ondulazioni dello stesso tipo, fino al contatto coi depositi superiori di arenarie dell'altopiano centrale.

Esaminando alcuni aspetti antipogeografici, l'autore studia la situazione dei nuclei di popolazione in relazione al rilievo; e nota che le maggiori agglomerazioni ed altri centri abitati sono situati nella pianura o nella "terra ferma". Tratta poi dell'utilizzazione del fiume per la penetrazione ed il popolamento della regione, e mostra che la pianura fu la prima e principale regione colonizzata. I suoi abitanti si dedicavano ad attività economiche elementari, come la pesca, lo sfruttamento di alcuni prodotti forestali, l'allevamento del bestiame, e un'agricoltura primitiva. Nel peneplano, invece, predomina il tipo dell'economia estrattiva forestale, con lavoro sporadico, tranne che nella regione di Río Branco, dove s'incontra un ciclo più progredito, di economia pastorale.

SUMMARY

In this article, engineer PEDRO DE MOURA, of the National Petroleum Council, in an original fashion clearly defines the major geomorphologic features of Brazilian Amazonia. He gives opportune explanations in regard to vegetation and to man's occupation in the region and is able to correct widely disseminated erroneous conceptions about the subject. In ending up he makes a few comments on facts concerning regional anthropogeography.

Preliminarily the author refers to the configuration and space of the Amazonian basin which he considers distinct from the Amazonia properly speaking. Under a more restricted concept he encompasses it within a smaller area where uniformity in characteristics may be observed. Brazilian Amazonia is, in its dominant outlines, an immense plain slightly inclined toward the baselevel. It possesses an extensive network of navigable streams and to the valleys correspond gently rolling surfaces. With a relatively good climate though humid and warm, and clothed by a continuous tropical forest, it shows scanty density of population.

The relief varies in three general aspects as follows: the plain, the plateau (firm land) and the crystalline peneplain. In the first two, terraces have been formed through epeirogenetic movements followed by cycles of erosion, mostly due to stream action. Bare of morphogenetic details a distinction is made between two quaternary surfaces in the plain: the floodplain, consisting of two levels — the varzea (overflow prairie) and the igapó (recent alluvial) —, and an area of dried quota, from 6 to 15 metres above the average water level, and which is regionally termed *teso* (natural levee). Several times the author calls this dried terrace the level of Marajó; he characterizes it by a variety of clays containing a ferruginous sandstone known as "stone of Pará" and recognizes in it a peistocene age. With respect to both the varzea and the igapó, he gives an original interpretation defining varzea as the surface, subject to floods, which is closer to the river, and igapó as a slightly higher ground also subject to flood but forest-covered. The igapó, whose typical region is the amazonian estuary, represents a farther advanced stage than the varzea which is a prairie zone utilized for cattle raising. In time of flood the cattle take refuge at the *tesos*.

In criticizing the literary excess of those who classify the Amazonia as an "immature land", he holds that such a concept is only applicable to the floodplain, that is, to a little over 1% of the area of the Amazonia. And later he adds that both the intricate water system and the ill-consolidated lands are not features peculiar to the Amazonia alone, but, on the contrary, they are aspects commonly observable in baselevel plains.

The plateau — or firm land — shows itself as a relief of early maturity, having a well-defined and dendritic drainage system in which the streams on the weakness of horizontal strata cut rapidly to the baselevel. The plateau, which is uniform and low in central Amazonia, presents between the Parintins and the mouth of the Xingú a series of isolated swells or flat-topped interfluvies standing out conspicuously on the general surface and which are called *serias* (hills), like "Paranaquara", "Obidos", etc. These and other rounded elevations are developed by intense stream erosion which would have dissected and worn down the firm land. It is on the central part of the Amazonia that the so-called "rios blancos" (white rivers) of clayish waters and meandering course are most suitable for steamer navigation through long stretches.

In the region of the Lower Amazon between firm land and the peneplain lies a hilly-shaped zone of a paleozoic structure. Here overflows and basic levees occur and in the smaller streams they form waterfalls which do not, however, indicate any geological transition to the crystalline peneplain. Waterfalls of this kind are to be seen in contacting zones between firm land and the peneplain, marking out the limit of navigation in large rivers. The diastrophism observed in that paleozoic zone was the source of tectonic forms such as the crown of hills in the neighborhood of Monte Alegre where Serra de Itajui outstands 350 metres high. Another example of the tectonic features is found in northwestern Acre where Serra do Divisor and Serra do Moa have spots above 600 m. Here, the rivers cutting the latter into deep canions appear to be antecedent courses. The author prefers the name of "Divisor" instead of "Contamana" because the latter of these mountain ranges is located in Peruvian territory.

In passing to consider the peneplain, he presents it as the most irregular relief form of the Amazonia, with an old age structure, folded, extensively eroded and reduced to a peneplain with isolated hills and monadnocks. In the peneplain zone streams have waterfalls and in spite of their waters being clear are called "black rivers". To the north, on the international boundary line reliefs developed by erosion may be seen with striking forms like those appearing on the sandstone plateau of scarp wall of the Parima, Paracaima and Roraima mountain ranges, or with a peneplain mold of rounded hills and necks of low altitude as in Serra do Acaraí and Serra Tumuc-Humac. Between Serra Roraima and Serra do Acaraí lies a low relief area affording connection of the Rio Branco basin with that of the river Essequibo. To the south of the Amazon the peneplain exhibits the same gently rolling surfaces until contacting the higher sandstone deposits of the Central Plateau.

Interesting observations are also presented when the author passes to analyse some anthropogeographic aspects. In dealing with the peopling conditions in relation to relief he points out that the plain and the firm land are areas where the Amazonian centers of population and other nucleuses are to be found sparsely. He refers still to the use of the rivers for penetration and settlement of the region and focuses the plain as the first and chief area of human occupation in connection with economical activities, as fishing, exploitation of some forest products, cattle breeding and incipient farming. In the peneplain, however, a forest extractive economy with sporadic labor is dominant, except the Rio Branco region where a farther advanced cycle of cattle raising occurs.

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Artikel fixiert der Ingenieur PEDRO DE MOURA, vom Nationalen Rat des Petroleum, in origineller Form die hauptsächlichsten geomorphologischen Züge des brasilianischen Amazonien und begleitete diese Abhandlung mit Erklärungen über die Vegetation und Siedelung des Menschen in dieser Gegend; ausserdem berichtet er noch kritische Meinungen die über diese Probleme im Lauf sind. Zum Schluss erwähnt er noch flüchtig die Frage der Antropogeografia dieser Gegend.

Als erstes erwähnt der Autor die Form und Umfang der Flusstals des Amazonas, die er von dem eigentlichen Amazonien unterscheidet; für dieses letztere reserviert er einen engeren Begriff, dort bemerkt man eine grössere Uniformität der Eigenschaften. Das brasilianische

Amazonien ist in seinen Hauptcharakterzügen eine enorme Fläche leicht geneigt in der Richtung zur Base hin; dort findet man ein bedeutendes, schiffbares Flussnetz, die Täler leicht gebirgig, mit heissem und feuchtem Klima, welches aber nicht ungesund ist, mit tropischen Wäldern und sehr schwach bewohnt.

Die Erdform kann in drei hauptsächlich Teile getrennt werden: die Fläche, das Plateau (feste Erde) und das kristalline "peneplano". In den beiden ersten gab es eine Bildung von Terrassen, durch die epigenetische Bewegungen bedingt und von Zyklen der Erosion gefolgt, hauptsächlich fluvial. Ohne morphogenetischen Einzelheiten unterscheidet der Autor in der Ebene zwei quaternäre Oberflächen: Die Ebene der Überschwemmung, durch zwei Niveaus gebildet — das der Vaieza und das des Igapó — und eine Oberfläche von trockener Konsistenz, welches von 6 zu 15 Metern über den mittleren Niveau der Gewässer liegt und in dem dort gebirgigen Dialekt "teso" genannt wird. Der Autor glaubt dass diese "teso" die ein eisenhaltiges Arenit enthalten welches als "Stein von Pará" bekannt ist und dessen Alter als das pleistocene angenommen wird. Über die Vaieza und das Igapó gibt der Autor eine originelle Erklärung; er sagt dass die Vaieza die den Überschwemmungen unterworfenen, in der Nachbarschaft der Flüsse liegende Teile sind dem dann ein etwas höheres Teil, immer noch der Überschwemmung unterworfen, folgt; das Igapó; dort findet man aber noch einige Wälder. Das Igapó, welches hauptsächlich die Gegenden der Mündungen beherrscht; vertritt den leichter trocken werdenden Teil als die Vaieza, die als Gebiet für Viehzucht benutzt wird. Während der Überschwemmungen flüchtet das Vieh in die "tesos".

Weiterhin kritisiert der Autor die literarischen Übertreibungen welche Amazonien als "uneifers Land" bezeichnen und stellt fest dass dieser Begriff nur auf die Fläche der Überschwemmung anwendbar ist, das heisst also auf etwas mehr als 1% der ganzen Fläche Amazoniens. Dann fährt er fort und sagt dass das komplizierte Wassernetz von dem ungenügend konsolidierten Ländereien nicht ein Charakterzug von Amazonien sind, sondern auch in anderen Gegenden allgemein bemerkt werden können, wenn die Fläche ein Niveau der Base ist.

Das Plateau — oder feste Erde — zeigt sich wie eine Erhebung von früherer Reifeit, mit denierten Dienierungen; da der Untergund nicht sehr konsolidiert ist, dringen die Flüsse schnell bis zum Niveau der Base. Das Plateau, welches in Amazonien zentral und gleichförmig ist, zeigt zwischen Paintins und der Mündung des Xingü eine Serie von isolierten und einzelnen tafelförmigen Erhöhungen, die von der allgemeinen Oberfläche abstehen und die den Namen "Serra" haben: wie die "Serra de Parabaquara, Obidos und andere. Diese Erhöhungen und andere, in Kugelform sind durch die starke fluviale Erosion verursacht die die feste Erde zerschnitten und verbraucht hat. In Zentral-Amerika findet man auch die sogenannten "Weissen Flüsse" welche sich mit ihren lammigen Gewässern besser zu grossen Schiffsseilen eignen.

Im Gebiet des unteren Amazonas trifft man zwischen der festen Erde und dem peneplano eine Zone mit Hügeln paleozoischen Ursprungs; dieselben bilden in den kleineren Flüssen Wasserschellen, die aber kein Beweis der geologischen Transition zu dem kristallinen peneplano sind. Diese Phänomene sind besonders bemerkbar in den Gegenden zwischen der festen Erde und dem peneplano; in den grossen Flüssen dienen sie als Grenze der schiffbaren und nicht schiffbaren Linie. Der Diastrophismus welcher in der paleozoischen Zone bemerkt wird, verursacht die tektonischen Erhöhungen wie die Kionen der Gebirge in der Umgegend von Monte Alegre, besonders zu erwähnen ist das Gebirge von Itajui mit 350 m Höhe. Ein anderes Beispiel des Tektonismus findet man im Nordwesten von Acre wo die Gebirge des Divisor und Móa Höhen von über 600 m aufweisen, und wo die Flüsse, welche die letzte Gebirgskette in "canyons" durchschneiden als Vorgänge erscheinen. Der Autor zieht die Benennung: Serra do Divisor" der der "Serra de Contamana vor, weil dies in peruanischen Gebiet liegt. Dann studiert er das peneplano und stellt fest dass man dort die unregelmässigsten Formen von Amazonien findet, mit alter Struktur.

In der Zone der peneplano sind die Flüsse voller Schnellen und trotzdem ihre Gewässer klar sind, heissen sie "rios pretos" (schwarze Flüsse). Im Norden, an der internationalen Grenze findet man Erosion erhöhungen, mit ausgesprochenen Formen wie im Plateau arenitischen Ursprungs aus einzelnen Gesteinen von Gebirgen Parima, Paracaima und Roraima gebildet; oder die ein Modell sind, Zwischen der Serra Roraima und der Serra de Acarai liegt eine niedrig gewellte Zone wo sich die Flussständer des Rio Branco und Essequibo treffen. Im Süden des Amazonas zeigt sich das peneplano mit denselben Wellungen bis zu dem kontakt mit den oberflächlichen Depositen von Arenit der zentralen Hochebene.

Dann studiert der Autor einige antropogeographischen Ansichten und teilt interessante Mitteilungen mit über die Bevölkerungszentren und stellt fest dass die Ebene und das feste Land mit einigen solchen zentren schwach bevölkert ist. Auch erwähnt er wie die Flüsse als Durchdringungsmittel und Bevölkerungsfaktoren eine wichtige Rolle spielen, denn hier ist, dass der Mensch seine ersten primitive Beschäftigungen, welche mit dem Wasser in Verbindung stehen, ausüben konnte: so wird der Das Fischen getrieben, wie auch eine kleine Ackerbauwirtschaft, etwas Viehzucht. In peneplano dagegen herrscht die Arbeit in den Wäldern vor, mit Ausnahme von Rio Branco, wo es eine kleine pastorale Industrie, schon etwas entwickelt, gibt.

RESUMO

En tiu ĉi artikolo inĝ FEDRO DE MOURA, el la Nacia Konsilantaro de Petrolo klare kaj originale, fiksis la ĉefajn geomorfologiajn trajtojn de la brazila Amazonio, flanke de oportunaj klarigoj pri la vegetado kaj la fikso de l' homo ĉe la regiono, kaj ankaŭ koncizaj eraraj opiniojn tie diskonigitajn pri ĝi. Finiĝante li zorgis teksas rapidajn komentariojn pri faktoj de regiona antropogeografio.

Unue li parolas pri la formo kaj la konturo de la amazona baseno, kiun la aŭtoro distingas de la propre dirita Amazonio, al kiu li rezervas pli limigitan koncepton, kiu ĝin kadras en malpli granda supraĵo, kie estas observata uniformeco de karakterizaĵoj. La brazila Amazonio estas, en siaj supraj trajtoj, vasta ebenaĵo iomete klinita al la baznivele, dotita de vasta navigacebla rivera reto kaj kie mildaj ondigoj respondas al la valoj; kun klimato varma kaj malseka, sed relative bona, kaj kovrita per kontinua tropika arbaro ĝi prezentas sensignifan demografian densecon.

La reliefo diferencigas laŭ la tri jenaj ĝeneralaĵ aspektoj: la ebenaĵo, la altebenaĵo (firma tero) kaj la kristala preskaŭ-ebenaĵo (elerozia ebenaĵo). Ĉe la du unuaj okazis la formado de terasoj devenintaj de epigenetiaj movadoj sekvitaj de cikloj de erozio, precipe rivera. Sen morfogeniaj detaloj, la aŭtoro distingas sur la ebenaĵo du kvartenarajn supraĵojn: la inundan ebenaĵon, konsistantan el du niveloj — tiu de la ebena kamparo kaj tiu de la "Igapó"

(*akvoplena arbaro*) — kaj supraĵon je sekigita nivelalteco, lokita de 6 ĝis 15 metroj super la meza nivelo de la akvoj, kiu ĉe la regiona terminaro havas la nomon *teso*. Tiun ĉi sekigitan terason la aŭtoro diversefoje nomas nivelo de Marajó, ĝin karakterizante per diversaj aĝiloj, kiuj enhavas ferhavan grejson konatan kiel "ŝtono el Pará", kaj akceptas pleistocenikan aĝon. Pli la ebena kampaio kaj la "igapó" li donas originalan interpreton, klarigante, ke la ebena kampaio estas la inundebla supraĵo pli proksima al la rivero, kaj ke ĝin sekvas, ĉe plano iom superia, kaj ankoraŭ inundebla, la "igapó", jam abare kovita. Tiu ĉi, kies tipa regiono estas la amazona estuaro, reprezentas sekigan tempon pli antaŭan ol la ebena kampaio, kiu estas zono profitata por brutedukado. Dum la inundo la brutaro rifugas sur la *tesos*.

Kritikante la literaturajn troigojn, kiuj kvalifikas Amazonion "nematura tero", li jesas, ke tia koncepto estas aplikibla al la inunda ebenaĵo, tio estas, iom pli ol unu procento de la Amazonia areo. Kaj li aldiras, pli poste, ke la komplika akva reto kaj la malbone firmigitaj teroj ne estas karakterizaĵoj propraj nur al Amazonio, sed aspektoj komune observeblaj ĉe baznivela ebenaĵo.

La altebenaĵo — aŭ firma tero — montiĝas kiel frumatuneca reliefo, kun reto de tre difinita kaj arboŝtonigita drenado, en kiu la riveroj, pro la malmulte firmigita naturo de la tavoloj, horizontalaj, rapide atingas la baznivelon. La altebenaĵo, kiu ĉe la centia Amazonio estas unuforma kaj malalta, prezentas, inter Parintins kaj la enfluejo de Xingú, serion da izolitaj tuboformaj altaĵoj, apartigitaj de la ĝenerala supraĵo, kiujn oni nomas "ŝerars" (*segilformaj montaroj*) nome: de Paranaquara, de Obidos, kaj Tiaĵ altaĵoj kaj aliaj kun ionda formo devenas de intensa rivera erozio, kiu estus tranĉinta kaj frotkonsuminta la firman teron. Estas en la centia Amazonio, kie la nomataj "*blankaj riveroj*", kun argilecaj akvoj kaj zigzaga kurso, pli bone taŭgas por vaporiŝpa navigacio tra longaj tepecoj.

Ĉe la regiono de la Malalta Amazono, inter la firma tero kaj la preskaŭ-ebenaĵo ekzistas zono de monteta modelado de paleozoa strukturo, kie aperas disversaĵoj kaj bazaj digoĵoj, kiuj ĉe la malpli grandaj riveroj formas akvofalojn, kiuj tamen ne indikas geologian transiron al la kristala preskaŭ-ebenaĵo. La akvofaloj kun tiu karaktero estas observataj ĉe la zonoj de kontakto inter la firma tero kaj la preskaŭ-ebenaĵo, kaj ili formas ĉe la grandaj riveroj la limon de la navigacio. La diastrofismo observata en tiu paleozoa zono naskis la formojn de tektona reliefo, nome: la supron de montaroj ĉe la ĉiukataĵoj de Monte Alegre, el kiuj elstaras tiu de Itajuti, kun 350 metroj. Alia ekzemplo de tektonismo troviĝas nordoriente de rivero Acie, kie la montaroj de la Divisor kaj de Mõa havas punktojn superajn al 600 metroj, kaj la riveroj, tianĉante la lastan montaron per profundaj "canions", ŝajnas antaŭaĵoj. La aŭtoro preferas la nomon montaro de Divisor anstataŭ montaro de Contamana, ĉar tiu ĉi estas lokita en perua teritorio. Ekstudante la preskaŭ-ebenaĵon, li prezentas ĝin kiel la plej neiregulan reliefo-formon de Amazonio, kun antikva strukturo, duobligita, plilongigite eroziita kaj transformita en preskaŭ-ebenaĵon kun izolitaj montetoj kaj "monadnoks". Ĉe la zono de la preskaŭ-ebenaĵo la riveroj estas akvofalplenaj kaj malgraj, tio, ke ili posedas klaregajn akvojn, ili estas nomataj "nigraj akvoj". Noide, ĉe la internacia limiga linio montiĝas eroziaj reliefoj, kun akcentitaj formoj, kiel ĉe la grejsa altebenaĵo kun kiuta murego de la montaroj Parima, Paracaima kaj Roraima aŭ kun modelaĵo de preskaŭ-ebenaĵo, de rondaj montetoj kaj koloj kun malgranda alteco, kiel ĉe la montaroj Acaiaĵ kaj Tumuc-Humac. Inter la montaro Roraima kaj la montaro Aracaĵ etendiĝas malaltreliefa zono, tia kie komunikiga la basenoj de la riveroj Branco kaj Essequibo. Sude de Amazono la preskaŭ-ebenaĵo montiĝas kun la samaj mildaj ondigoj ĝis la kontakto kun la superaj deponejoj de grejso de la Centia Altplataĵo.

Ekzamenante kelkajn antropogeografiajn aspektojn li prezentas interesajn observojn pri la situacio de la loĝantaro kaj funkcio de la reliefo kaj substrekas, ke la preskaŭ-ebenaĵo kaj la firma tero estas la supraĵoj, kie troviĝas la multhomaj centroj kaj aliaj amazonaj kernoj. Li ankaŭ parolas pri la utiligo de la riveroj ĉe la penetrado kaj loĝatigo de la regiono, fiksante la ebenaĵon kiel la unuan kaj ĉefan supraĵon de homa okupado ligita al bazaj ekonomiaj aktivecoj, nome: la fiŝkaptado, la esploro de kelkaj abajaj produktoj, la brutedukado kaj komercanta teikulturado. Jam ĉe la preskaŭ-ebenaĵo estas la estreco de arbara ekstraktable ekonomio, eksceptinte la regionon de Rivero Branco, kie estas pli supera ciklo, la paŝtista.

FAUNA AMAZÔNICA

Por *Cândido de Melo Leitão*
Consultor Técnico do Conselho
Nacional de Geografia

Ainda hoje a maioria dos zoólogos segue a divisão clássica de SCLATER (1857) e WALLACE (1876) do mundo em seis grandes regiões zoogeográficas. Destas seis regiões, uma das mais bem definidas é certamente a *Região Neotrópica*, que se estende por toda a América, desde o México (ao sul do Rio Grande do Norte, segundo os limites dados na carta de WALLACE e aceitos por TROUSSERT) até ao extremo sul da Terra do Fogo, ou seja toda a América compreendida entre as latitudes 25° N. e 55° S. Tal como aqui a apresentamos, a Região Neotrópica é aceita, sem nenhuma discrepância, por todos os bio-geógrafos; quando, porém, se procura dividi-la em sub-regiões e estas em províncias zoológicas, o acôrdo é muito menor, principalmente no que diz respeito à divisão zoogeográfica da América do Sul.

Os limites setentrionais faunísticos da América do Sul compreendem a vertente sul da serraria de Darien (toda a fauna do Panamá apresentando afinidades nitidamente centro-americanas) e as pequenas ilhas de Sotavento (os *Proscopíidas* da ilha de Bonaire, os escorpiões das ilhas de Trinidad e Margarita são nitidamente sul-americanos).

A América do Sul é dividida por SALVIN e NEWTON em quatro sub-regiões: *Columbiana*, *Amazônica*, *Brasiliiana* e *Chilense*. WALLACE considera apenas duas sub-regiões: *Brasiliiana* e *Chilena*, ponto de vista que é seguido por SCLATER, TROUSSERT e os autores mais modernos. Não concordam, porém, os limites dados pelos zoogeógrafos.

WALLACE assim determina as duas sub-regiões. "A *sub-região Brasiliiana* pode ser definida como formada por toda a região de matas da América do Sul, incluindo igualmente todas as planícies abertas e campos, cercados pelas florestas ou intimamente associados às mesmas. Sua massa central é constituída pela grande planície florestal do Amazonas, estendendo-se de Parnaíba, na costa norte do Brasil (long. 42° W) a Zamora, na província de Loja (lat. 4° S., long. 79° W.) — distância em linha reta de mais de 2 500 milhas inglesas, quase toda coberta pela floresta virgem contínua. Sua maior extensão de norte a sul vai da foz do Orinoco às vertentes orientais dos Andes, perto de La Paz, na Bolívia e um pouco ao norte de Santa Cruz de la Sierra (lat. 18° S.), numa distância de cerca de 1 900 milhas. Dentro desta área de florestas contínuas, estão encerrados alguns *campos* abertos, ou áreas de terras de pastagens, sendo os mais importantes os Campos do Alto Rio Branco, nas lindes norte do Brasil; um trecho no interior da Guiana Inglesa, e outro na margem norte do Amazonas, perto de sua foz e estendendo-se um pouco pela margem sul até Santarém. Na margem setentrional do Orinoco estão os Llanos, ou terras baixas abertas, parcialmente inundadas durante a estação das chuvas; mas muito para o interior da Venezuela a região é coberta de mata. Novamente predomina a floresta de

Panamá a Maracaibo e, mais para o sul, no vale do Madalena, e sôbre tôda a vertente oriental dos Andes, por cêrca de 100 milhas ao sul de Guaiaquil. Na costa nordeste do Brasil há uma porção de terra descoberta, com alguns trechos (perto do Ceará) onde não chove durante anos a fio, mas ao sul do cabo São Roque começam as florestas litorâneas do Brasil, estendendo-se até aos 30° S., cobrindo todos vales e vertentes das mais altas montanhas e penetrando mesmo muito para o interior, cobrindo os grandes vales internos. A sudoeste a região de matas reaparece no Paraguai, e se estende em maciços, e regiões em parte cobertas de mata, até alcançar o limite sul da floresta amazônica. Apresenta-se assim o interior do Brasil como uma grande ilha-planalto, elevando-se no meio de terras baixas, cobertas por florestas sempre verdejantes. A sub-região Brasiliana compreende tôda essa região florestal e as porções descobertas que aí estão inclusas, estendendo-se ainda muito para fora até aonde existe uma vegetação florestal suficiente para sustentar suas formas peculiares de vida, indo muito além dos trópicos no Paraguai e no sul do Brasil”.

Tendo-se em consideração a data em que foi feita esta descrição (1876), não era possível definir de modo mais perfeito a sub-região Brasiliana. Embora WALLACE não marque no texto de sua obra os limites das sub-regiões da Neotrópica, olhando-se para o mapa que a ilustra podemos considerar que êle dá para a sub-região Brasiliana os seguintes limites: ao norte a serra de Darien; a oeste chega ao litoral do Pacífico desde o gôlfo de Panamá até um pouco ao sul do gôlfo de Guaiaquil; aí uma linha muito oblíqua, que parte de Paita sobe até às nascentes do Napo e desce depois pelos contrafortes da Cordilheira Oriental (Preandes) até Santa Cruz de la Sierra, onde a linha lindeira se aproxima levemente da Cordilheira, chegando até Salta, flexionando-se bruscamente para formar o limite sul; êste é dado por uma linha muito sinuosa que, subindo até Chuquisaca, desce depois pelo limite sul do Paraguai, compreende o território argentino de Misiones e norte de Corrientes, vindo alcançar o Atlântico ao nível do canal que liga a lagoa dos Patos com o oceano.

Os limites dados por TROUËSSART para a sub-região Brasiliana são quase os mesmos que lhe marcara WALLACE. Escreve o grande mastozoólogo francês: “La Sous-Région Brésilienne est de beaucoup la plus grande et la plus importante. Elle comprend la plus grande partie de l’Amérique méridionale à l’est des Andes et au nord du Rio Grande do Sul, c’est-à-dire cette vaste région couverte de forêts et entrecoupée de cours d’eau que HUMBOLDT désignait sous le nom d’“Hylæa”, en d’autres termes, les vallées de l’Orénoque et de l’Amazone avec leurs nombreux affluents”.

Tratando das duas sub-regiões sul-americanas escreve NEUVILLE: “La sous-région Guyano-brésilienne est la plus vaste et la plus riche de toutes les subdivisions de la Région Néotropicale. Elle s’étend depuis l’isthme de Panamá jusqu’à 30° Lat. S. environ. La sous-région Patagonienne couvre, au sud de la précédente, le reste du continent améri-

cain; les limites entre ces deux sous-regions sont très indécises et les faunes s'enchevêtrent dans leur partie frontière”.

Em 1934 definíamos a sub-região Brasiliana: “Compreende a Colômbia a este do rio Madalena, tôda a Venezuela, com Trinidad e Tobago, as Guianas, a porção cissandina do Perú, Equador e Bolívia, todo o Paraguai, o Uruguai e, na Argentina, é limitada da sub-região Patagônica por uma linha que, partindo de um pouco ao norte de Bahia Blanca, se dirige para noroeste e, passando a este de Mendoza, vai alcançar as peneplánicies andinas.”

O estudo da distribuição geográfica dos *Opiliões*, *Escorpiões* e *Proscopiidas* levaram-nos a modificar um pouco estes limites que, naquele trabalho elementar anterior, se baseava sôbre simples indagações bibliográficas. Antes, porém, de vermos quais os limites prováveis das duas sub-regiões sul-americanas, duas palavras sôbre os nomes que lhes cabem. A sub-região Brasiliana foi chamada por SCLATER Guiano-brasileira, designação que é seguida por NEUVILLE (como vimos acima) e por CABRERA e YEPES, mas, compreendendo essa sub-região não só o Brasil e as Guianas, como também a Venezuela, parte da Colômbia, Perú, Equador, Bolívia e Argentina, todo o Paraguai e Uruguai, ou seja o Brasil com todos os países limítrofes, julgamos mais acertado conservar-lhe a designação de WALLACE e TROUËSSART. A outra sub-região é chamada por SCLATER e WALLACE Chilena. A isso objetam CABRERA e YEPES: “WALLACE y SCLATER denominaron esta subregión como chilena, pero teniendose ahora presente que la dispersión de una mayoría de las espécies características de esta subregión se efectúa a través del erial patagónico y valles orientales de los Andes, la distinción como Patagónica resulta más de acuerdo con los hechos observables”. Considerando-se, porém, que esta sub-região se estende por tôda a Cordilheira, e que sua região plana compreende não sômente a Patagônia mas igualmente La Pampa, preferimos designá-la como *Andino-Patagônica*.

A sub-região Brasiliana é assim definida por CABRERA e YEPES: “Comprende toda la parte tropical de Sudamérica, donde predominan las llanuras bien en forma de selvas centrales y orientales, bosque chaqueño, o de sabanas y pequeñas mesetas. Las mayores elevaciones quedan al noroeste de la subregión y están constituidas por los Andes ecuatorianos y colombianos, además de las sierras del norte de Venezuela muy próximas a la costa, en la parte oriental de esta subregión se define un relativo altiplano constituido por la Meseta de Mato-Grosso que determina la separación de las cuencas del Amazonas y el Madeira con la correspondiente al sistema del Plata. El límite meridional sigue una línea más o menos quebrada y en dirección francamente diagonal de noroeste a sudeste, que partiendo del norte de Perú y a través de la parte oriental de Bolivia y norte de Argentina, llega hasta el delta del río Paraná, quedando por lo tanto comprendida la república del Uruguay, como parte sur de esta subregión”.

Vemos, portanto, que, segundo a concepção dos mastozoólogos argentinos, a sub-região Brasiliana é um pouco diversa da de WALLACE,



Rep de Revista Argentina de Zoogeografía, vol II; N° 3, 1942
 Copiado por Nemésio — Cartografía — C N G

chegando apenas até ao norte do Perú (em vez do meio do Equador) e descendo ao sul até ao rio da Prata. Observando-se, porém, o mapa por êles organizado e a divisão da América do Sul em distritos zoológicos, verifica-se que os limites das duas sub-regiões são bem diversos, uma vez que o distrito Incásico “comprende el extremo norte de Chile en sus zonas de menor altura, en unión de toda la parte pacífica de Perú, Ecuador y Colombia, internandose hacia el nordeste en la parte montañosa de Venezuela”. A não ser que aceitemos que os eminentes mastozoólogos tenham feito um distrito misto, compreendendo parte da sub-região Andino-Patagônica e parte da sub-região Brasileira (o que seria um absurdo) é evidente que a sub-região Andino-Patagônica se estende muito mais para o norte, compreendendo tôda a vertente ocidental dos Andes, desde a Colômbia.

Aliás, a distribuição dos *aracnídeos* e dessa curiosa família de gafanhotos ápteros por nós estudados, vem corroborar quase integralmente a divisão zoogeográfica que se encontra no mapa de CABRERA e YEPES. A nosso ver podemos marcar à sub-região Brasileira aproximadamente os seguintes limites: ao norte o mar das Caraibas, ficando inclusas nesta sub-região as ilhas de Sotavento, e o oceano Atlântico, que a limita também a este até à foz do Rio da Prata. Ao sul e oeste é limitada pelo rio da Prata e rio Paraná até mais ou menos a foz do rio Salado, acompanhando o vale desse rio e do Juramento, subindo quase em linha reta para a Bolívia, compreendendo o limite oriental dos vales interiores e zonas de elevação média da Argentina, Bolívia, Equador, Perú e Colômbia, onde alcança o mar das Antilhas pela bacia do Madalena. Encerra, portanto, a sub-região Brasileira todo o Brasil, as Guianas, a Venezuela, a parte amazônica da Colômbia, Equador e Perú, porções amazônica e chaquenha da Bolívia, territórios e Províncias argentinas de Salta, Formosa, Chaco, parte de Santiago del Estero, e Santa Fé, Misiones, Corrientes e Entre Rios, o Paraguai e o Uruguai.

Para a divisão da sub-região Brasileira em zonas, distritos ou províncias foram propostos vários esquemas, parecendo que, depois de nossos trabalhos, de ALLEN e de CABRERA e YEPES, se tenha chegado a um acôrdo. BURMEISTER distinguia três territórios: o do Amazonas, o das matas costeiras e o sertão ou zona dos campos, esquema que é levemente modificado por GOELDI, que a subdivide em quatro territórios: *Amazônico* (Amazonas e Pará); *Brasil Central* (Mato Grosso e Goiaz, assim como o sertão do Maranhão, Piauí, Baía, Minas Gerais, São Paulo e Paraná); *Matas costeiras do Norte*, compreendendo a parte litorânea desde o Rio de Janeiro até ao Maranhão; *Matas costeiras do Sul*. HERMANN VON IHERING distingue no Brasil três províncias faunísticas: a da *Amazônia* ou *Hiléa*; a *Araxana* ou do Brasil Central, e a *Tupiana*, estendendo-se desde o Rio Grande do Sul até à Baía. Cada província é, por seu turno, subdividida em duas sub-províncias (só as da província Tupiana tendo recebido do grande zoólogo denominações distintas — *Tupiana* e *Guaraniana*). No XII Congresso Internacional de Zoologia propúnhamos dividir a sub-região Brasileira em três zonas: “*Guyano-Amazonienne*,

comprentant les Guyanes, le Venezuela (avec les îles Trinité et Tobago), la Colombie et tout le bassin de l'Amazone; *Bororo-Cariri*, pour le nord-est du Brésil, une grande partie de Goyaz et Matto-Grosso et région orientale de Bolivie; *Tupi-Guaranienne*, qui comprend tout le Brésil méridional, au sud d'Espirito Santo, ainsi que le Paraguay, l'Uruguay et l'Argentine au nord de Bahia Blanca". Mais tarde, o estudo da distribuição dos *Proscopíidas* e dos *Escorpiões* e um melhor estudo da distribuição da fauna de Vertebrados nos levaram a corrigir os limites das zonas Guiano-Amazônica, da qual foi excluída toda a porção andina e ocidental da Colômbia, e da zona Tupí-Guaraní, trazendo para a foz do Prata o limite sul da sub-região Brasileira. Em nosso opúsculo sobre a *Zoogeografia do Brasil* considerávamos para a sub-região Brasileira seis províncias: *Cariba*, *Hiléa*, *Cariri*, *Bororo*, *Tupí* e *Guaraní*; o exame da distribuição de vários grupos faunísticos nos deram a convicção de não ser possível separar as províncias *Cariri* e *Bororo*, devendo-se, pois, considerar à sub-região Brasileira cinco províncias — *Cariba*, *Hiléa* ou *Amazônica*, *Cariri*, *Tupí* e *Guaraní* — que correspondem muito aproximadamente aos distritos *Sabánico*, *Amazônico*, *Tropical*, *Subtropical* e *Tupí* de CABRERA e YEPES.

Em 1937 escrevia eu: "Nossa província *Cariba* corresponde quase integralmente à sub-região Subandina de SALVIN. Compreende toda a porção oriental do vale do Madalena e planície da Colômbia voltada para o Atlântico, os territórios banhados pelos altos tributários do Amazonas, a Venezuela, as Guianas, as ilhas de Trinidad e Tobago". Em 1940 escrevem CABRERA e YEPES: *Distrito Sabánico*. Compreende la parte norte y central de Venezuela y el este de Colombia, en toda la zona de influencia del rio Orinoco y dondo predomina la sabana".

Para a Hiléa ou Distrito Amazônico dizem CABRERA e YEPES: "Comprende todo el centro del Brasil con las cuencas del Amazonas y el Madeira, desde las Guayanas y litoral atlántico hasta la parte oriental de Bolivia, Ecuador y Colombia. Corresponde a la mayor extensión de la zona Guayano-Amazoniana de MELO LEITÃO.

Tão perfeita como a coincidência do distrito amazônico dos zoólogos argentinos com a nossa província Hiléa é a de seu distrito Tropical com a minha província Cariri (ou Cariri-Bororo). Escrevem eles: *Distrito tropical*. Comprende el Este de Brasil incluso Mato Grosso y el Chaco Boreal tanto de Paraguay como de Bolivia. Corresponde bastante bien a la zona Bororo-Cariri de MELO LEITÃO, de la cual se diferencia por una menor extensión hacia el curso del rio Tocantines, mientras se desplaza más hacia la cuena del Plata". Os mesmos autores, caracterizando seus distritos Subtropical e Tupí dizem que o distrito subtropical "incluye la mayor extensión occidental de la zona Tupi-Guaraniana de MELO LEITÃO (ou seja quase o decalque de nossa província Guaraní), e que o distrito Tupí "comprende la parte sudeste de Brasil y corresponde a la porción oriental de la zona Tupi-Guaraniana de MELO LEITÃO (ou seja a província Tupí).

De tôdas essas províncias a que se conhece melhor e que apresenta limites mais definidos é a província Amazônica ou Hiléa. E por isso já escrevíamos no livro há pouco citado: “A mais vasta das províncias da sub-região Brasileira, a que mais tem seduzido os naturalistas pela exuberância da flora, riqueza dos rios, mistérios das gentes, variedades da fauna, é a Hiléa, que abraça tôda a bacia do Amazonas e do Tocantins, estendendo-se até à zona dos cocais do Maranhão, o norte de Mato Grosso e alcançando porção não desprezível dos países limítrofes com o Brasil ao norte e a oeste. É a província de limites biológicos mais precisos, com um sem número de formas próprias ou que aí têm seu *habitat* principal.

O contôrno biogeográfico da Hiléa (comuns à fauna e a à flora) é o que lhe dá A. SAMPAIO: “Abrange o território do Acre, o Estado do Amazonas até à borda dos campos gerais do Rio Branco, o Estado do Pará até à borda da flora do litoral. Ao sul proemina nos Estados de Mato Grosso e de Goiaz, até às nascentes dos vários afluentes do rio Amazonas, e a leste penetra no Estado do Maranhão até Imperatriz, rio Turí e o médio Pindaré e talvez até o Grajaú e o Mearim médios”.

Infelizmente o grande botânico brasileiro considerou apenas a Hiléa politicamente brasileira e os limites biogeográficos não respeitam muito as lindes demarcadas pelos geógrafos e comissões internacionais, embora na distribuição, faunas e floras marquem limites precisos, sem que se notem invasões e intromissões em territórios alheios.

Já vimos acima como CABRERA e YEPPE delimitam o seu distrito Amazônico, ao qual já tivemos oportunidade de propor os seguintes limites. a nordeste o oceano Atlântico, desde a foz do Oiapoque à do Turiasú, ao norte os contrafortes das serras do sistema Parima, compreendendo as bacias do Maroni, do Essequibo e do Orinoco, passando ao sul da cordilheira de Merida; a oeste são os limites entre a província Brasileira e Andino-Patagônica, desde a união da cordilheira de Merida com a Cordilheira Oriental, pelas nascentes do Amazonas e seus tributários, até ao norte da Bolívia, ao sul e a leste uma linha que, acompanhando a bacia do Turiassú, alcança a bacia do Tocantins e as matas ciliares dos afluentes da margem sul do Amazonas.

Em 1937 já escrevíamos: “Tantas e tantas vêzes tem sido feita a descrição dessa nossa imensa floresta equatorial, com a majestade de sua extraordinária rêde fluvial, com êsse mago encanto que a fêz comparar ao paraíso e ao inferno, que nos podemos dispensar de a repetir.

*

Em todos os grupos animais apresenta a Hiléa formas próprias e características. Vamos, ao tratar da distribuição das várias classes, partir dos Mamíferos para os Invertebrados, dando dêstes, porém, apenas uma vista de conjunto, sem minúcias que nada diriam ao leitor não especializado e tomariam antes o aspecto de um simples catálogo zoológico.



Rep. de Revista Argentina de Zoogeografía, vol II; N° 3, 1942
 Cópia de Mary — Cartografia — C N G

Nos Mamíferos vamos seguir o sistema aceito por CABRERA e YEPPEs para os seus *Mamíferos Sudamericanos*, partindo das formas menos especializadas para as de especialização mais estreita.

Todos os Marsupiais sulamericanos pertencem às duas sub-ordens *Poliprotodontes* e *Paucituberculados*, estes últimos, porém, limitados à sub-região Andino-Patagônica. Os brasileiros são da família *Didélfidas*; pertencem à Amazônia: a) a grande mucura *Didelphis marsupialis*, de colorido geral acinzentado ou denegrado, com os pêlos de um branco sujo na base e negro na ponta, a cabeça é esbranquiçada, com uma orla denegrada em redor dos olhos, as orelhas negras bem como as patas e a cauda nos dois terços basilares; b) algumas pequenas cuícas de *habitat* mais ou menos restrito, como *Monodelphis maraxina* (de pelágio sombrio e tendo só nove mamas), da ilha de Marajó, *Monodelphis adusta* da Colômbia, *Marmosa emilice* (só com oito centímetros de corpo e 15 de cauda, de lindo colorido castanho, os olhos orlados de escuro e cauda pardo-escura) do Pará, *Marmosa leucastra* dos bosques do norte do Perú no vale do Marañon, *Marmosa ocellata*, do norte da Bolívia; c) as cuícas que se distribuem por quase todo o vale amazônico, como *Marmosa lepida*, de pêlo fino e colorido pardo-avermelhado, o ventre côr de marfim e um círculo negro em tôrno de cada ôlho, *Marmosa domina*, cinzenta, própria do médio e baixo Amazonas, e *Marmosa noctivaga*, de colorido variando do canela escuro ao sépia intenso, e face ventral esbranquiçada, pés e cauda amarelados; d) outros pequenos marsupiais de larga distribuição geográfica, encontrados não somente nas outras províncias da sub-região brasileira, mas alguns mesmo ocupando as sub-regiões Brasileira, Andino-Patagônica e Centro-Americana, como sejam a cuíca d'água (*Chironectes minimus*) com seu lindo contraste de negro e branco, encontrada desde a Venezuela até ao Paraguai e sul do Brasil, o guaiaquí (*Metachirops opossum*), com a mesma distribuição, *Lutreolina crassicaudata*, comum desde as Guianas até ao norte da Patagônia, e *Monodelphis americana*, das Guianas até ao Rio Grande do Sul.

Os *Quirópteros* são animais geralmente de larga distribuição geográfica. Por isso vou limitar-me a referir as espécies mais curiosas de morcegos observados na Amazônia, embora quase todos ultrapassem largamente esta província. Da família *Noctiliônidas* destaca-se o morcego pescador *Noctilio leporinus* que JIMENEZ DE LA ESPADA diz ter visto muitas vezes durante as primeiras horas da noite, caçando insetos “a lo largo de los ribazos del Napo y Amazonas, al ras del agua, como van las golondrinas”. Os morcegos sugadores de sangue têm na província Amazônica uma forma peculiar, o *Diaemus youngi*, côr de canela com a ponta das azas branca (ocorrendo aí também os dois vampiros de mais larga distribuição, o *Desmodus rotundus* e o *Diphylla ecaudata*). Os morcegos providos de fôlha nasal (família *Fillostômidas*) vêm, quase todos, da América Central até à Argentina (*Phyllostomus hastatus*, *Chrotopterus auritus*, *Glossophaga soricina*, *Sturnira lilium*, *Carollia perspicillata*, *Artibeus jamaicensis*). Habitante endêmico da Hiléa é êsse curioso morcego de ventosas palmares, corpo pardo-avermelhado no dorso

e amarelo claro no ventre e de asas pardo-escuras (*Thyroptera tricolor*). São aí raros os *Vespertilionidas* (que CABRERA e YEPES dividem em morcegos com orelhas de rato, orelhudos e de membrana peluda). Dos *Molossidas* ou morcegos com cauda de rato aí se encontram *Molossus crassicaudatus*, *Tadarida macrotis* e *Eumops abrasus milleri*.

É a Hiléa o paraíso dos monos *Platirrinos*, encontrando-se aí largamente representadas as seis sub-famílias de *Cébidas*, e as duas de *Hapí-lidas*. Os macacos da noite ou miriquinás apresentam geralmente uma distribuição geográfica muito limitada, sendo, por isso mesmo, ótimos elementos para a zoogeografia. São da Amazônia o duruculí (*Aotus infulatus*), cinzento, de barriga e peito alaranjados e com duas manchas brancas em cima dos olhos, e que se encontra nas Guianas e no baixo Amazonas; o *Aotus nigriceps*, de parte ventral ocre, mãos e pés negros, das selvas do Perú; o eia (*Aotus vociferans*), pardo claro, com as manchas supra-oculares amareladas, do Alto Amazonas e *Aotus trivirgatus*, de dorso cinzento, ventre côr de tijolo e com as raias negras reunidas no occiput. Esta espécie, encontrada no Cassiquiare, foi bem observada por BATES, que conservou um em cativeiro durante meses em Ega; *Aotus gularis* é das selvas do Napo.

Dos *Uapussás* (Sub-famílias *Callicebinae*) citam-se como da Amazônia: *Callicebus torquatus*, castanho escuro, de garganta e mãos brancas, e que habita o extremo sul da Venezuela e a região banhada pelo alto Orinoco, o Negro, o Solimões, o Içá, o Tocantins e o Purús; *Callicebus moloch*, cinzento pardacento, de mãos e pés cinzentos, cauda anelada, habitando o Baixo Amazonas até ao Madeira; *Callicebus cupreus*, pardo-cinéreo escuro, com a face ventral e lados da garganta côr de cobre, encontrado no Solimões e Marañon e seus afluentes peruanos; *Callicebus cinerascens*, encontrado por SPIX no Putumaio e mais tarde observado por BATES no baixo Tapajoz. As *Pitheciinae* compreendem os saquís, cuxiús e uacarís. Dos primeiros escreve CABRERA: "Cualquiera que vea un saki, sin conocer su pátria, pensará que se trata de un animal propio de los países articos o poco menos. Resulta en efecto, una verdadera incongruencia que un mono que ostenta tan espesa envoltura de pelo viva en los países tropicales, y sin embargo, no solo es así, sino que justamente las espécies de ese género no se encuentran más que en la zona más cálida de América, a lo largo del Amazonas y de sus principales afluentes, non pasando hacia el sur más acá del norte de Mato-Grosso". O saquí verdadeiro (*Pithecia pithecia*), muito negro (ao menos os machos velhos) com a cabeça branca, vive desde as Guianas até a confluência dos rios Branco e Negro, o parauacú (*Pithecia monachus*), negro, com mescla de amarelo queimado, e cara côr de carne tisonada, é próprio do Alto Amazonas e seus afluentes, desde a fralda oriental dos Andes até o Negro e o Madeira. Dos cuxiús o judeu (*Chiropotes chiropotes*), de colorido pardo dourado e longa barba, vive nas Guianas e baixo Amazonas até ao alto Orinoco, regiões igualmente frequentadas pelo cuxiú (*Chiropotes satanas*); o piroculú (*Chiropotes albinasa*), negro azeviche, com o nariz e centro do focinho quase escarlates, pertence à

fauna do baixo Amazonas, chegando até ao norte de Mato Grosso, ao longo da bacia do Madeira. Os uacarís, únicos monos sulamericanos de cauda curta, habitam pequenos distritos muito delimitados: o de cara negra (*Cacajao melanocephalus*) só é encontrado nas matas do Rio Negro, do Cassiquiare ao Rio Branco; o vermelho vive no alto Amazonas, da foz do Içá para oeste e ao longo do baixo Ucaiale; o branco (*Cacajao calvus*) vive na margem setentrional do alto Amazonas, na parte compreendida entre o Içá e o Japurá; o de cara branca (*Cacajao roosevelti*) foi descoberto no alto Gi-Paraná e parece exclusivo do norte de Mato Grosso.

Da sub-família *Cebinae* encontram-se na Amazônia. o lindo macaco de cheiro ou bôca preta (*Saimiri sciureus*), comum em tôda a bacia do Amazonas, desde o Equador até a ilha de Marajó, assim como nas Guianas, no sul da Venezuela, na Colômbia e no norte do Perú; há uma outra espécie, de cauda um pouco mais curta, própria das bacias do Tapajoz e do Madeira. Os macacos pregos são aí representados pelo saiarara (*Cebus gracilis*), de todo o alto Amazonas, acima de Manaus, o sauí capuchinho (*Cebus nigrivittatus*) das Guianas, Venezuela e baixo Amazonas, o itapuá (*Cebus macrocephalus*) também do alto Amazonas. Os macacos aranhas (sub-famílias *Atelinae*) ou coatás, aí são representados pelo coatá negro (*Ateles paniscus*), um dos maiores monos sulamericanos, encontrado nas Guianas e em tôda a bacia do Amazonas e pelo chuva (*Ateles variegatus*), um pouco menor, de dorso negro de azeviche e face ventral de um belo amarelo avermelhado, próprio do alto Amazonas, a partir do Rio Negro, incluindo as zonas banhadas pelo Napo, o Curaraí e o Huallaga. Os barrigudos vivem nas florestas mais densas, de solo periódicamente inundado, e se circunscrevem a pequenos distritos faunísticos: o choro (*Lagothrix olivaceus*) cinzento-esverdeado, vive no Perú, nos vales do Ucaiale e do Huallaga; o *Lagothrix canus*, de um cinzento fulvescente pálido, habita as matas do Juruá, do Purús e do Madeira; o araguató (*Lagothrix poppighii*), de um amarelo fulvescente, se encontra no Marañon, no Napo e baixo Ucaiale, chegando até Tabatinga. Os barbados (sub-família *Alouattinae*) ou bugios, tão notáveis pela imensa dilatação de seu osso hióide, apresentam igualmente uma distribuição muito característica, que serviu a von IHERING para dividir a América do Sul em zonas faunísticas bem definidas. O guariba vermelho (*Alouatta seniculus*) vive na Colômbia, no alto Amazonas e seus afluentes, em tôda parte média dêsse rio, na Venezuela e nas Guianas; o *Alouatta belzebul* vive nos bosques do baixo Amazonas, desde a foz do Madeira e nos Estados do Pará e Maranhão.

Os *Calitriquidas* são representados na Amazônia por êsse curiosíssimo *Callimico goeldii* (saguí pardo-escuro, de mãos, pés, ventre e cauda negros, com uma mancha branca adiante de cada orelha, e outras duas posteriores que forma uma transição para os Cébidas) e pelos seguintes saguís legítimos: o formoso *Callithryx chrysoleuca*, branco sedoso, de pernas e ventre de um baio dourado, limitado aos bosques do baixo Madeira; *Cebuella pygmaea*, pequenino mico manchado de amarelado e

denegrado, do Alto Amazonas e seus tributários, a partir de Ega; *Mico emiliae*, pardo, de focinho branco, cauda e cocoruto negros, da região do alto Xingú; *Mico argentatus*, branco lustroso, de cara e orelhas róseas e cauda negra, encontrado no Pará, do baixo Tocantins ao baixo Madeira, *Mico melanoleuccus*, todo branco, com a cara negra, como as orelhas e as palmas das mãos e as plantas dos pés, também do Pará; *Mico leucippe*, branco sedoso, com as pernas douradas, do baixo Tapajoz, *Tamarin labiatus*, negro, com curto bigode branco, do alto Amazonas e do Javari; *Tamarin pileatus*, com o cocoruto côr de canela, da mesma região que a espécie anterior; *Mystax imperator*, negro com longo bigode muito alvo, de guias levantadas, próprio do alto Purús e do Acre, *Tamarin grœllsi* e *T. lagonotus* foram encontrados por JIMENEZ DE LA ESPADA nos bosques do Napo; *T. devillei* é do Perú, *T. weddellii* é do norte da Bolívia, *T. fuscicollis* do Içá e Javari até ao Purús. Tôdas estas espécies apresentam pêlos brancos em tôrno da bôca e CABRERA escreve. "Es un hecho muy curioso, y hasta ahora sin explicación, que todas estas especies de boca adornada de pelo blanco viven en la región del Alto Amazonas y sus principales afluentes, mientras que las que habitan otros países carecen de dicho ornamento bucal. Realmente es difícil imaginar el motivo de esta estrecha relación entre la presencia de bigotes blancos y la distribución geográfica" Entre os saguís sem bôca branca podemos citar o saguí preto *Tamarin tamarin*, encontrado desde a foz do Rio Negro até ao Pará, o saguí careca *Marikina bicolor*, vivendo, da foz do rio Negro até Pebas e *M. martinsi*, muito parecido com êle, encontrado nos bosques do baixo Jamundá.

Como já BATES tão bem salientara, o que logo chama a atenção na fauna amazônica é a sua adaptação à vida arborícola. À medida, portanto, que passamos a estudar as ordens de vida geralmente terrestre vão escasseando formas peculiares à Amazônia. Assim é que, entre os *Carnívoros*, faltam na Amazônia os grandes cães, encontrando-se aí apenas o cachorro do mato (*Cerdocyon thous*), largamente espalhado por tôdas as florestas da América do Sul, o cachorro vinagre, êsse raro *Icticyon venaticus*, observado desde o Paraguai até às Guianas, e êsse ainda mais raro cachorro de orelhas curtas (*Atelocynus microtis*), grande animal de cauda muito peluda, e até agora só encontrado ao sul do Amazonas, nas matas que se estendem entre o alto Tapajoz e o Ucaiali. Dos *Prociônidas*, o mão pelada (*Procyon cancrivorus*) é encontrado desde o norte da Colômbia até ao Norte da Argentina e o Uruguai; um pouco menos extensa é a área de distribuição do japurá ou macaquinho da noite (*Potos flavus*), encontrado desde o México até Mato Grosso, mas tem a Amazônia uma espécie peculiar de coati, o *Nasua nasua* ou coati vermelho. Os *Mustélidas* são aí representados pelo papa-mel (*Eira barbara*), que ocorre desde o México até ao norte da Argentina, os dois furões *Galictis furax* (do Pará para o sul) e *Galictis vittata surinama* (do Pará até a América Central) aí se encontram numa área comum, juntamente com a *Mustela frenata* (assim chamada pelas duas raias brancas do focinho, que lembram um freio). Próprio da Amazônia é o raro

furão *Grammogale africana*, encontrado nos dois extremos Este e Oeste da bacia do Amazonas. A maritacaca amazônica é o *Conepatus amazonicus*, com as faixas brancas dorsais unidas adiante e separadas atrás; e sua lontra é a *Lutra mitis*, com a parte nua do focinho dividida em duas por uma estreita faixa longitudinal de curtos pêlos. A ariranha (*Pteronura brasiliensis*) é de tôda a província Brasileira.

Dos *Félidas* as grandes espécies, tais como o jaguar (*Panthera onca*), a sussuarana (*Puma concolor concolor*), o jaguarundi (*Herpailurus yaguarundi*) e a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) encontradas em tôda a região Neotrópica, ocorrem na Amazônia sem que possam ser referidas como características de sua fauna. Só nos pequenos gatos pintados encontramos formas características, ALLEN refere uma raça amazônica de jaguatirica (*Leopardus pardalis tumatumari*), outra de *Noctifelis pardinoides*, duas de *Margay tigrina*.

Entre os *Roedores* sul-americanas logo sobressaem, por sua vida essencialmente arborícola, os coatipurús (como aí chamam êsses elegantes roedores conhecidos em outros pontos do Brasil pelos nomes de caxinguelês, serelepes, esquilos). São amazônicos o coatipuruzinho (*Sciurillus pusillus glaucinus*), da região do rio Demerara para o sul até o alto Tapajoz, o coatipuruzinho bigodeiro (*Microsciurus manarius*) do baixo Rio Negro e alto Juruá, e mais: *Guerlinguetus aestuans venustus* do sul da Venezuela e alto Rio Negro, *G. gilvicularis gilvicularis* do baixo Amazonas, *G. g. paraensis*, na margem sul do rio Amazonas do Xingú até o Maranhão, o coatipurú-assú (*Hadrosociurus igniventris igniventris*) no Rio Negro; *Hadrosociurus pyrrhonotus* (cotipurú vermelho) do Madeira, *H. p. taparius* do vale do Tapajoz, *H. p. purusianus* do baixo Purús, e *H. p. juralis* do alto Juruá. A citação dos ratos do mato nos levaria muito longe, limitemo-nos a citar os ratos aquáticos *Holochilus nanus* e *Nectomys squamipes melanius*, o rato de espinho *Isothrix bistratus negrensis* e o toró (*Echimys grandis*).

É interessante notar que na Amazônia só se encontra um ouriço-caixeiro, o *Ceendou prehens*, e não há ratos de dentes em oito e tuco-tucos. A família Caviidas, de formas essencialmente terrestres, constituindo os sub-ungulados dos antigos autores, é representada na Amazônia pela pacarana (*Dinomys branickii*) encontrada desde a Colômbia até Minas Gerais; por duas raças locais de paca (*Cuniculus paca alba*, *C. p. mexiana*), além da forma típica; pelas cutias *Dasyprocta aguti* (com as subespécies *D. a. lunaris* nas Guianas e *D. a. maraxica*, na ilha de Marajó), *Dasyprocta fuliginosa*, com sua forma típica própria do Madeira e *Dasyprocta cayana*, das Guianas, pelo porquinho da Índia (*Galea palustris*), de um castanho pardacento e barriga branca, próprio do baixo Tocantins. Aí se encontra a forma típica da capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris hydrochaeris*) e do tapití (*Sylvilagus brasiliensis*).

Os *Xenartros* são representados por tamanduás (*Myrmecophagidae*), preguiças (*Bradypodidae*) e tatús (*Dasypodidae*); dos primeiros há aí o tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), duas raças de ta-

manduá colete (*Tamandua tetradactyla tetradactyla* e *T. t. longicauda*), duas outras de tamanduá mirim (*Cyclopes didactylus didactylus* e *C. d. melini*); das preguiças encontramos a preguiça cinzenta de três dedos (*Bradypus tridactylus marmoratus*), a preguiça amarela de capuz negro (*Bradypus cuculliger*) e a grande preguiça cinzenta de dois dedos (*Choloepus didactylus*). Os tatús são representados pelos tatús de rabo mole *Cabassous unicinctus*, ao sul, e *Cabassous lugubris*, das Guianas e parte amazônica da Colômbia; pelo peba ou tatú de mãos amarelas (*Euphractus sexcinctus*), pelo grande tatú canastra (*Priodontes giganteus*) e pelo tatú verdadeiro (*Dasybus novemcinctus*).

Os veados amazônicos são o suaçúapara (*Odocoileus suacuapara*), encontrado desde a Venezuela até à parte norte da província Carirí, de cornos esgalhados, e o mateiro (*Mazama rufa*), encontrado desde a Colômbia, a Venezuela e as Guianas até o norte argentino, o catingueiro (*Mazama simplicicornis*), com a mesma distribuição, o bororó (*Mazama rufina*), dos Andes Colombianos até São Paulo. Como no resto da subregião Brasileira, aí se encontram o catete (*Pecari tajacu*), o queixada (*Tayassu pecari*) e a anta (*Tapirus terrestris*).

Forma atualmente limitada à bacia do Amazonas é êsse curioso peixe boi (*Trichechus inunguis*), um dos raros representantes da ordem Sirénios, fâcilmente reconhecível por seu focinho curto de lábio bipartido, sem incisivos e caninos, com a cauda formando uma barbatana arredondada. Os outros mamíferos aquáticos da Amazônia, pertencentes à ordem Cetáceos, são o boto branco (*Inia geoffroyensis*) de focinho alongado, coberto de curta cerdas erectas, de dorso cinzento-azulado e ventre branco rosado, e o tucuxí (*Sotalia pallida*), de dorso cinéreo dene-grido e ventre róseo-violeta.

*

De uma riqueza e variedade estonteantes é a avifauna amazônica, de cujas centenas de espécies vamos apenas citar as que nos parecem mais características e mais formosas. Para maior facilidade vamos seguir as ordens e famílias conforme estão no *Catálogo* de OLIVÉRIO PINTO.

TINAMIFORMES — Os inhambús da Amazônia são *Tinamus tao tao* (das duas margens do baixo Amazonas e margem esquerda do médio Amazonas), *Tinamus major major* (das Guianas e margem setentrional do baixo Amazonas), *Tinamus serratus serratus*, *Tinamus guttatus* (ambos de quase tôda a Amazônia), *Crypturellus cinereus*, *Crypturellus soui soui*, *Crypturellus undulatus adspersus* (o macucaua do Amazonas), *Crypturellus variegatus variegatus*, *Crypturellus brevirostris*, *Crypturellus erythropus*, *Crypturellus strigulosus* (inhambú-relógio), *Crypturellus bartletti*. Faltam aí as codornas.

As ordens Colimbiformes (mergulhões), Procelariiformes (albatrozes), Pelecaniformes (alcatrazes, atobás, biguás), Anseriformes (cisnes, patos, marrecos, tanhumas e tachãs), Caradriiformes (jaçanã, maça-

ricos, batuíras e gaivotas), não apresentam nenhuma espécie que se possa considerar como própria da Amazônia.

CICONIIFORMES — As garças e socós, embora de vasta distribuição geográfica, apresentam algumas espécies peculiares à Amazônia, tais como a garça *Hydranassa tricolor tricolor* (que ocupa o norte da América Meridional até o Piauí), o socó azul (*Agamia agami*) do México até o Guaporé, o socó-boi *Tigrisoma lineatum lineatum*, o socó-í *Zebrilus undulatus*. O trombeteiro (*Cercibis oxycerca*) é próprio da Amazônia e o flamengo da América do Norte (*Phoenicopterus ruber ruber*) chega até ao estuário do Amazonas.

FALCONIFORMES — Esta ordem de aves robustas e de largo vôo possui igualmente um número muito pequeno de espécies a que se possa dar uma importância zoogeográfica, entre elas os gaviões *Odontriorchis palliatus guianensis* (da província Cariba e da Hiléa), *Buteo albicaudatus colonus*, *Buteo albonotatus abbreviatus* (com a mesma área de distribuição), o japacanim (*Rupornis magnirostris magnirostris*) do leste da Venezuela, Guianas e Amazônia, o gavião pomba *Leucopternis albicollis albicollis*, o gavião vaqueiro (*Leucopternis kuhli*), o gavião azul (*Leucopternis schistacea schistacea*), os gaviões *Geranoospiza caerulea caerulea*, *Herpetotheres cachinnans cachinnans*, o caracaraí (*Daptrius ater*).

GALIFORMES — Aves de vôo curto e geralmente nemorícolas, apresentam os Galiformes um certo número de espécies caracteristicamente amazônicas, entre as quais merecem citadas o urumutum (*Nothocrax urumutum*) da parte oriental do Perú e Equador e norte do Amazonas, o mutum-êê (*Mitu mitu e Mitu tomentosa*, o primeiro chegando até ao norte de Mato Grosso, o outro mais da província Caribe, só tendo sido visto na Amazônia no rio Branco e alto rio Negro); o mutum-poranga (*Crax nigra*) de leste da Colômbia, sul da Venezuela e norte do Amazonas e Pará, o mutum *Crax pinima* é do Pará e Maranhão e o mutum fava (*Crax globulosa*), vai da porção oriental do Equador e do Perú até ao Madeira e ao Guaporé. Dos jacús podemos citar como próprios da Amazônia *Peneolpe marail*, que vem do sul da Venezuela e Guianas até à margem esquerda do Amazonas, a leste do rio Negro; *Penelope jacquacu jacquacu*, de quase tôda a bacia amazônica, *Penelope superciliaris superciliaris* (a jacupemba), da margem direita do Amazonas e afluentes, o jacú vermelho (*Penelope pileata*) do Madeira e do Tapajoz. São igualmente da Amazônia as aracuãs *Ortalis motmot motmot* da margem esquerda do Amazonas, *Ortalis motmot ruficeps* da margem direita do baixo Amazonas e *Ortalis guttata guttata* dos afluentes da margem direita do Equador ao Madeira. Das espécies do gênero *Pipile* podemos dizer que os cujubís (*Pipile pipile cujubi*, *Pipile cumanensis cumanensis* e *P. c. naumburgæ*) são amazônicos e as jacutingas são das outras províncias. Tôdas as espécies que vimos de referir pertencem à família Crácidas. Os Fasiânidas são aí representados pelos urús *Odontophorus gujanensis gujanensis* (de quase tôda a bacia amazônica) e *Odonto-*

phorus stellatus, de área de distribuição um pouco mais restrita. É de toda a Amazônia, que ultrapassa um pouco em todos os seus limites, essa curiosa cigana (*Opisthocomus hoazin*), único representante de uma sub-ordem especial.

GRUIFORMES — O carão do Amazonas (*Aramus scolo paceus scolo paceus*) ocorre desde o oeste do Equador até ao Piauí. De distribuição muito mais restrita e com grande importância zoogeográfica são os jacamins, aves exclusivamente amazônicas, dos quais só o jacamim preto (*Psophia viridis osbcura*) vem até ao Baixo Amazonas. As outras espécies são *Psophia crepitans crepitans* do norte do Amazonas e Pará, *Psophia crepitans napensis* do oeste do Amazonas, *Psophia leucoptera leucoptera* da margem meridional do Estado do Amazonas, *Psophia leucoptera ochroptera* da porção setentrional do mesmo Estado e *Psophia viridis viridis* da margem direita do médio Amazonas. Das saracuras e frangos d'água nenhum pode ser considerado como amazônico, pois são essas aves sempre de larguíssima área de distribuição. Quase o mesmo podemos dizer do ipequí (*Heliornis fulica*) que chega até São Paulo. O pavãozinho do Pará (*Eurypyga helias helias*), apesar de seu nome, foi encontrado na Venezuela, Guianas, toda a bacia amazônica, Maranhão, Piauí, Goiás e norte de Mato Grosso.

COLUMBIFORMES — Referem os autores como exclusivas da Amazônia a pomba galega (*Columba rufina rufina*), a pomba amargosa (*Columba plumbea pallescens* e *Columba purpureotincta*, esta última encontrada desde as Guianas até ao Maranhão e a primeira do norte de Mato Grosso, Pará e Amazonas), três pombas de bando (*Zenaida auriculata marajoensis*, *Zenaida ruficauda ruficauda* e *Z. r. jessiae*), três juritis (*Leptoptilla rufaxilla rufaxilla*, *L. r. dubusi* e *Leptoptilla verreauxi brasiliensis*).

CUCULIFORMES — Vem até ao baixo Amazonas o cuco da América Central *Coccyzus minor minor*. Há aí algumas raças endêmicas da alma de gato *Piaya cayana* e a *Piaya melanogastra melanogastra*, sendo dessa província quatro espécies de taiassuínas (*Neomorphus geoffroyi geoffroyi*, *N. pucherrai lepidophanes*, *N. squamiger* e *N. rufipennis*).

PSITTACIFORMES — A arara-canga *Ara macao* vem do México e chega até o norte de Mato Grosso; a maracanã *Diopsittaca nobilis nobilis* é da província Caribe e margem esquerda do Amazonas, a guaruba (*Guaruba guarouba*) é do Pará e Maranhão, o quijuba ou cacaué (*Aratinga solstitialis*) é das Guianas, norte do Amazonas e Pará; a ararinha de cabeça vermelha (*Pyrrhura picta lucianii*) é de leste do Perú e oeste do Amazonas, sendo da mesma região outras espécies de *Pyrrhura* (*P. melanura melanura*, *P. perlata*, *P. rhodogastra*). São da Amazônia algumas espécies de periquito do Espírito Santo (*Forpus modestus*, *Forpus passerinus cyanochlorus*, *F. p. crassirostris*, *F. p. deliciosus*), o periquito de asa branca (*Tirica virescens*), os periquitos do gênero *Broto-geris*, os papagaios *Amazona ochrocephala ochrocephala*, *A. o. xantho-læma* (do estuário do Amazonas), *A. diadema diadema* (o cavacuê do

noroeste do Amazonas). A curica pequena *Graydidascalus brachyurus* voa de leste do Equador até o Pará. É de toda a Amazônia a maitaca roxa (*Pionus fuscus*). A anacã *Deroptyus accipitrinus accipitrinus* é do alto Amazonas e *D. a. fuscifrons* é do Pará; o papagaíno *Euclinetus caica* é encontrado nas Guianas e margem esquerda do Amazonas; o papagaio urubú (*Gypsitta vulturina*) é da margem direita do baixo Amazonas. São igualmente amazônicos os periquitos *Pionites melanocephalus* e *P. leucogaster*.

ESTRIGIFORMES — A coruja branca do Amazonas (*Tyto alba hellmayri*) é diferente da do resto da província Brasileira (ao sul da Amazônia). Possui a Amazônia uma espécie peculiar de coruja do mato (*Pulsatrix perspicillata perspicillata*), caburés de orelha (*Otus choliba crucigerus*, *Otus watsonii*) e as corujas *Lophostrix cristata cristata*, *Ciccaba superciliaris superciliaris*, *Ciccaba virgata virgata*.

CAPRIMULGIFORMES — Dos bacuraus e urutaus são próprios da Amazônia o *Nyctibius longicaudatus* do rio Japurá, o bacurau branco *Chordeiles rupestris rupestris*, *Nannochordeiles pusillus septentrionalis*, *Nyctiprogne leucopyga*, *Podager nacunda minor*, *Lurocallis semitorquatus semitorquatus*, *Hydropsalis climacocerca*, *Thermocalcis cayennensis*, *Nyctipolus nigrescens*.

MICROPODIIFORMES — Há quatro andorinhões próprios da Amazônia: *Chaetura spinicauda spinicauda*, nas Guianas, Venezuela e margem esquerda do Amazonas, *Chaetura spinicauda pethalea* na margem direita, *Chaetura ciriventris sclateri* do Equador e Perú amazônicos até ao Madeira e *Streptoprocne zonaris albicincta*, desde Costa Rica até ao norte de Mato Grosso. De beija-flores se contam dezenas de espécies de vivo colorido, verdadeiras jóias vivas, às quais todos os viajantes se referem com enlevo.

TROGONIFORMES — Desta ordem, à qual pertence o famoso quezal centro-americano, são algumas das mais lindas aves amazônicas, conhecidas pelo nome de surucuás. São da Amazônia *Pharomacrus pavoninus* (a oeste do rio Negro), *Curucujus melanurus melanurus*, que vem até ao Maranhão, *Trogonurus variegatus bolivianus*, de leste do Equador até o Tapajoz e *Chrysotrogon ramonianus*, de quase toda a Amazônia brasileira.

CORACIIFORMES — Os martins-pescadores não apresentam nenhuma espécie endêmica da Amazônia. Das juruvás são próprias dessa província *Electron platyrrhynchus pyrrholæmus*, *Baryphthengus martii martii*, *Momotus momota momota*.

PICIFORMES — Quase todos os nossos arirambas da mata virgem são amazônicos (cinco espécies dos gêneros *Urogalba*, *Galbula*, *Brachygalba*, *Galbalcyrrhynchus* e *Jacamerops*). Aí encontramos também, como formas autóctones, vinte e três espécies de macurús (dos gêneros *Bucco*, *Notharchus*, *Argicus*, *Nystactes*, *Malacoptila*, *Michomonacha*, *Nonnulla*, *Monasa*), todos os nossos capitães de bigode (dos gêneros *Capito* e *Eubuc-*

co), os tucanos *Rhamphastos monilis monilis*, *R. m. cuvieri*, *Rhamphastos vitellinus vitellinus*, *R. v. culminatus*; onze araçaris do gênero *Pteroglossus*, quatro do gênero *Selenidera* e o *Beauharnaisius beauharnaisii*. É relativamente pequeno o número de espécies amazônicas de picapaus, parecendo ser as mais comuns *Tripsurus cruentatus*, *Piculus flavigula*, *Celeus jumana jumana*, *Crocomorphus flavus inornatus*

PASSERIFORMES — Seria quase impossível referir tôdas as espécies de pássaros amazônicos, pelo sem número de subespécies e formas autóctones em tôdas as famílias, desde os arapaçús (comumente confundidos pelo povo com os picapaus) até os Fringílicas. Lembremos, contudo, que há na Amazônia três formas peculiares de joão-de-barro (*Furnarius leucopus leucopus*, *F. l. tricolor* e *Furnarius minor*) e algumas corruíras que lhe são próprias (Família Furnariídas), bem como chocas (família Formicariídas) e cuspidores (Conopofágidas).

Alguns *Cotingidas* emprestam um aspecto característico à ornis amazônica, tais como o anambé branco (*Tityra cayana cayana*), o papa-assaí (*Phœnicircus carnifex*), o formoso e famoso galo da serra (*Rupicola rupicola*), o anambé azul (*Cotinga cotinga* e *Cotinga cayana*), o bacucú preto (*Xipholena lamellipennis*) e o anambé pompadour (*Xipholena punicea*), a formosa cotinga *Hæmatoderus militaris*, o anambé una (*Querula purpurata*), o toropichi (*Cephalopterus ornatus ornatus*), o urutaí (*Perissocephalus tricolor*), o anambé-pitiú (*Gymnoderes fœtidus*) e o gainambé (*Procnias alba*).

*

Várias são as tartarugas que vivem nessa imensa rêde hidrográfica da bacia amazônica. A maior, a que os amazonenses chamam simplesmente tartaruga, é a *iurarêté* dos indígenas, a que já se referia em cuidada descrição nosso ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, a *Podocnemis expansa*, encontrada na bacia amazônica, no Orinoco e no Madalena. Há dêsse mesmo gênero *Podocnemis* (curiosamente distribuído pela Amazônia e Madagascar), mais cinco espécies: a arapuçá (*Podocnemis lewyana*), a aiacá (*P. sextuberculata*), própria do Solimões, Negro, Branco e Juruá, a cabeçuda (*P. dumeriliana*), igualmente encontrada no Perú e nas Guianas, a tracajá (*P. cayennensis*), que atingê o Orinoco pelo Cassiquiare, e a terecaí (*P. unifilis*), tôdas bem menores que a iurarêté. São igualmente da Amazônia a mussuã (*Cinosternum scorpioides integrum*), único representante brasileiro da família Cinosternídas; o jabotí aperema (*Geomyda punctularia*), essa curiosa e horrível matamatá (*Chelys fimbriata*); os cágados *Rhinemys nasuta* e *Mesoclemmys gibba*; o jabotí machado (*Platemys platycephala*).

Como lagartos próprios da província Amazônica cita AFRÂNIO AMARAL em seu *Catálogo* as lagartixas (família *Geckonidæ*) *Coleodactylus zernyy*, *Gonatodes humeralis*, *Sphærodactylus amazonicus* e *Thecadactylus rapicaudus*; os cameleões *Anolis chrysolepis*, *A. lindeni*, *Enyalioi-*

des laticeps laticeps, *E. leechii*; os lagartos *Leiocephalus dumerilii*, os calangos *Arthrosaura concolor*, *A. kocki*, *Calliscincopus agilis*, *Cnemidophorus lemniscatus lemniscatus*, *Iphisa elegans*, *Kentropyx williamsoni*, *Leposoma percarinatum*, *Leposoma scincoides*, o tejuassú *Tupinambis nigropunctatus*, as cobras de duas cabeças *Amphisbaena vermicularis vermicularis* e *Leposternon crassum* e o lagarto (família *Scincidae*) *Mabuya nigropalmata*.

Para as nossas serpentes refere o mesmo autor as seguintes espécies exclusivamente amazônicas: as fura-terras *Typhlophis squamosus* e *Leptotyphlops septemstriata*, a ararambóia (*Boa canina*), as cobras d'água *Helicops hagmanni* e *H. trivittata*, as cobras-cipó *Drymoluber dichrous*, *Phrynonax pæcilonotus polylepsis*, as cobras corais *Micrurus buckleyi*, *Micrurus filiformis* (relativamente comum), *Micrurus hempricii* (da ilha de Marajó), *Micrurus langsdorffi*, *Micrurus spixii* (comum). Os Crotálicas encontrados na Amazônia são comuns a outras regiões do Brasil; são êles *Lachesis muta* (surucucú), *Bothrops castelnaudi* (jararaca) e *Crotalus terrificus terrificus* (cascavel).

Todos os jacarés brasileiros foram encontrados na Amazônia, mas parecem exclusivos dessa província faunística apenas o jacaré-assú (*Melanosuchus niger*) e o jacaré curuá (*Jacaretinga trigonatus*).

As três ordens de Anfíbios são representadas na Amazônia, sendo de notar que sua fauna de Anuros está quase desconhecida. Na única monografia que temos dos anuros brasileiros citam-se, como da Amazônia o curioso *Hylodes conspicillatus*, as pererecas *Hyla acuminata*, *H. leprieuri*, *H. boans*, *H. leptosceles*, *H. nebulosa*, *Garbeana garbei*, duas *Phyllomedusa*, a curiosa rã *Hemiphractus scutatus*, o grande sapo intanha *Ceratophrys cornuta*, de variegado colorido e estranhos chifres supra-oculares, o curioso sapo *Bufo typhonius*, a rã com que dizem que os índios ervam as setas (*Hylaplesia tinctoria*), e êsse curiosíssimo sapo de Surinam (*Pipa pipa*). Os minhocões (ordem *Apodes*) apresentam como espécies autóctones *Cæcilia gracilis*, das Guianas e norte do Amazonas, as formas aquáticas *Typhlonectes kaupii* e *Typhlonectes compressicauda*, de quase tôda a bacia amazônica *Chthonerpeton peteron* do Alto Amazonas e a espécie de tôda a sub-região brasileira *Siphonops annulatus*. Os Urodelos são representados por duas espécies do gênero *Oedipus*, que vivem curiosamente nos altos ramos das gigantescas árvores das margens dos rios amazônicos *Oedipus altamazonicus* no Marañon e *Oedipus paraensis* perto de Belém. Certamente um melhor estudo dará a conhecer outras espécies.

Entre os peixes que fervilham em seus rios e igarapés logo chama a atenção, pelas avantajadas proporções, o pirarucú (*Arapaima gigas*), de escamas belamente orladas de vermelho, o que, segundo ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, motiva o nome indígena de peixe pintado de urucum. Da mesma família do pirarucú é o aruaná (*Osteoglossum bicirrhosum*), de forma extravagante, agasalhando os alevinos na bôca. Vêm-se em todos os aquários, entre os mais lindos peixes de adorno, o acará

bandeira (*Pterophyllum scalare*) e o pequenino lanterninha, com suas lindas côres metálicas. Um dos peixes mais curiosos da ictiofauna mundial é o tralhoto (*Anableps tetraophthalmus*), com o olho adaptado à visão no ar e na água. Falar de todos os peixes amazônicos seria tarefa quase impossível numa simples vista de conjunto. Conhecem todos o entusiasmo (um pouco exagerado) de AGASSIZ. Em carta ao Imperador D. PEDRO II dizia AGASSIZ, do Pará. "Só no Pará, durante uma semana, encontrei maior número de espécies do que as que até agora foram descritas em tôda a bacia do Amazonas, isto é, ao todo sessenta e três". Mais tarde escreveria êle que no Amazonas viu os mais belos peixes, quanto ao brilho e variedade de côres.

Possue a Amazônia riquíssima fauna de Invertebrados, principalmente de Artrópodes. Entre os caranguejos d'água doce se destaca êsse curioso *Potamocarcinus latifrons*, com o aspecto de sirí. São peculiares da Hiléa *Pseudothelphusia denticulata* e *Bithinis amazonicus*

Citar as espécies particulares de insetos, quase todos sem nomes comuns, seria impossível. Lembremos que só BATES colheu, durante sua proveitosa estadia, quatorze mil espécies, das quais cito mil eram novas para a ciência. Vamos, contudo, tentar referir aquelas sôbre as quais os viajantes chamaram a atenção. Escreve BATES: "In fact, the fauna of Pará, and the lower part of the Amazons, has no close relationship with that of Brazil proper; but it has a very great affinity with that of the coast region of Guyana, from Cayenne to Demerara. If we may judge from the results afforded by the study of certain families of insects, no peculiar Brazilian forms are found in the Pará district, whilst more than one half the total number are essentially Guyana species, being found nowhere else but in Guiana and Amazonia".

Entre as formas mais belas e interessantes, encantou-se BATES por essa linda libélula *Chalcopteryx rutilans*, de asas anteriores semi-transparentes e de asas posteriores de tons metálicos ouro e violeta. Entre as esperanças se destaca o tananá (*Chlorocelus tanana*), notável por seu canto, que BATES diz ser o mais alto e harmonioso que ouvira em insetos dessa ordem. Nas matas de terra firme chamam de vez em quando a atenção curiosas chaminés cilíndricas, que se erguem do solo, e que são construídas pelos jovens da cigarra *Fidicina chlorogena*. É imensa a variedade em borboletas das quais escreve BATES, falando apenas da fauna paraense: "Para dar uma idéia da diversidade de borboletas basta dizer que se podem encontrar 700 espécies em uma hora de passeio pela cidade". Entre elas se destacam as maravilhosas *Morpho*, de vôo compassado e asas de um lindo azul metálico, as raras e preciosas *Agrias*, com suas asas de um formoso escarlate, com azul brilhante e todos de pêlos creme. Mas são tantas as formosíssimas borboletas amazônicas que não é possível mencioná-las. Outra ordem de insetos holometabólicos que tem chamado a atenção é a dos Himenópteros. A quem

deseje ter uma idéia da riqueza de suas espécies recomendamos os trabalhos de DUCKE, RODOLPHO VON IHERING e SCHOTTKY. Entre as formigas se destaca essa gigantesca *Dinoponera grandis*, de tão dolorosa picada.

Encontram-se na Amazônia três famílias de Escorpiões: Diplocêntridas, com uma espécie do baixo Tocantins; Cháctidas, pequenos escorpiões negros, com a vesícula avermelhada e só dois olhos de cada lado; Bútidas, representados por pequenos *Tityus* manchados no baixo Amazonas e por grandes *Tityus* negros no resto da província. Em Ega encontrou BATES o primeiro Podogônio conhecido da América e o único até agora encontrado no Brasil, o *Cryptocellus fædus*. São da Hiléa as grandes caranguejeiras negras de patas sem espinhos e largos pincéis subtarsais, de hábitos paradoxalmente arborícolas (a legítima *Avicularia avicularia*), as armadeiras e licosas de colorido uniforme, as pegamoscas de corpo revestido de escamas de brilho metálico, formando um desenho hieroglífico muito complicado, a micratena de enormes espinhos abdominais de um belo azul metálico. Os Pedipalpos são aí representados por um grande escorpião vinagre (*Mastigoproctus formidabilis*) na Venezuela, Guianas, Colômbia e Norte do Amazonas e por alguns frinos dos gêneros *Phrynus* (*P. santarensis* do Pará) e *Heterophrymus* (*H. batesii*, de Ega, *H. longicornis* e *H. brevimanus* do Pará). Os boduns aí apresentam o maior número das pequenas espécies de Laniatores de olhos muito separados (família *Stygnidæ*) e os Goniléptidas de palpos com os fêmures providos de espinhos dorsais (*Cranainæ*).

Os Onicóforos, curiosíssimos animais que tanto têm desafiado a argúcia dos zoólogos, apresentam na Amazônia quatro ou cinco espécies, das quais lhe parecem exclusivas *Peripatus eiseni* do Purús e *Peripatus heloisæ*, do Tapirapés.

A fauna malacológica amazônica ainda está muito mal estudada, pouco se tendo adiantado aos dados fornecidos por COOKE em 1913, uma vez que a obra capital de HERMANN VON IHERING continua inédita. Escreve COOKE, a respeito da subregião Brasiliana: “Este imenso distrito é muito pouco conhecido, exceto ao sul, e, por conseguinte, é impossível dar uma visão satisfatória de seus moluscos. É possível que eventualmente se chegue à conclusão de que ela se pode dividir em províncias que correspondem mais ou menos a) à bacia do Amazonas; b) aos distritos montanhosos de Leste, drenados pelo Tocantins e São Francisco; c) à bacia do Paraná, no distrito central do Sul; d) à Argentina. Mas atualmente os dados são insuficientes para estabelecer quaisquer divisões”. E continua: “Os Agnatha são representados somente por *Streptaxis*. *Helix* é raro, mas inclui *Polygyratia* que lhe é peculiar, enquanto *Labyrinthus*, *Solaropsis* e *Systrophia* são comuns à sub-região Colombiana e *Oxychona* à Centro-americana. *Bulimus* conta ao todo 36 espécies, sendo peculiares os subgêneros *Strophocheilus* e *Pachyotus*. *Bulimulus*, embora não tão abundantes no Perú e no Equador, tem cêrca de 60 es-

peças, das quais as mais notáveis são as do grupo *Navícula*. *Megaspira* é autóctone. *Orthalicus* tem apenas quatro espécies. *Tomigerus* e *Anostomá* são da Amazônia e da Venezuela. Das lesmas (Gastrópodes terrestres sem concha) a monografia de SIMROTH indica para a Amazônia apenas uma espécie, a *Vaginula calcifera* do Rio Branco.

Os anelídios apresentam algumas espécies peculiares e curiosas, merecendo citada em primeiro lugar essa *Haementaeria ghilianii*, que é a maior sanguessuga d'água doce do mundo.

Tratando da fauna de minhocas brasileiras, cita MICHAELSEN como próprias da Amazônia *Aptodrilus ohausi*, *Andiorhinus amazonicus*, *A. pictus* e *A. rubescens*, de Manaus, *Enantiodrilus borellii* da ilha de Marajó, *Dichogaster bolawi* do Amazonas e norte de Mato Grosso e *Drilocris erhardti* de Manaus.

Pouco se sabe da fauna de lesmas terrestres e d'água doce (Turbellários) da Amazônia. Ao estudar as planárias de água doce da Colômbia faz FUHRMAN uma revisão das espécies sulamericanas, referindo para o Brasil apenas *Planaria iheringi*, de São Paulo, e que encontramos com frequência no Rio de Janeiro. Talvez se encontrem na Amazônia espécies de *Planaria* e de *Vortex* já observadas na Colômbia e na Venezuela. Das lesmas terrestre escreve BRESLAU, que pretendia visitar a Amazônia com a intenção de coligir planárias terrestres, mas uma carta de EMILIO GOELDI (que fôra durante tantos anos diretor do Museu que hoje tem o seu nome) lhe dizia que "se as planárias não eram de todo ausentes no vale do Amazonas, pelo menos aí seriam muito raras". E de fato até hoje nenhuma espécie se descreveu dessa província.

Dos grupos parasitos não trataremos aqui, uma vez que a sua distribuição é a dos seus hospedeiros.

Dos Cnidários é provavelmente da Amazônia essa *Craspedocusta marginata*, descoberta em Londres, em tanques da *Victoria Regia*, pequena medusa d'água doce muito curiosa. Presas às raízes das plantas dos igapós encontram-se aos milhares as esponjas d'água doce do gênero *Parmula*.

RESUMÉ

L'auteur, Consultant Technique de la Section de Zoogéographie du Conseil National de Géographie, étudie dans cet article la faune de l'Amazonie

Il commence par mentionner la division zoogéographique présentée par Sclater, en 1857, et par Wallace, en 1876, qui partage le monde en six grandes régions. Entre elles, se trouve la région Néotopique qui comprend toute l'Amérique entre les parallèles 25° N et 55° S. Il examine ensuite les subdivisions adoptées par SCLATER, SALVIN ET NEWTON qui ont 4 sub-régions, tandis que WALLACE présente 2 sub-régions, ce même point de vue étant suivi par Trouessart et par les auteurs plus modernes. Cependant, les limites adoptées par les Zoogéographes ne coïncident pas.

La description de la sub-région Brasilianna, suivant WALLACE, est transcrite par l'auteur; quoique les limites de cette sub-région ne figurent pas dans le texte, l'on peut cependant les considérer, en prenant pour base la carte organisée par WALLACE, comme étant les suivantes: au Nord, la Sierra de Darien; à l'Ouest, le littoral du Pacifique, depuis le golfe du Panamá jusqu'au sud du golfe de Guayaquil, d'où, une ligne très oblique monte vers les sources du Napo et descend les contreforts de la partie orientale des Andes (Piéandés) jusqu'à Santa Cruz de la Sierra; en allant vers Salta, elle se rapproche légèrement de la Cordillère des Andes et, en faisant une

inflexión brusca, elle delimita la parte sud, en montando hasta Chuquisaca. En seguida, ella sigue la limite sud del Paraguay, donde ella comprende la región de las Misiones de la Argentina y termina su trayecto ganando el Atlántico, en pasando por el canal que hace la conexión entre la laguna de Patos y el Océano.

Trouessart traza los mismos límites para esta sub-región.

Neuville, en estudiando la región Neotropical, encuentra que ella debe dividirse en dos sub-regiones y dice que los límites de las sub-regiones de la Patagonia y de la Guayana Brasileña son indecisos y que sus faunas se mezclan.

La designación de sub-región Guayano-Brasileña ha sido dada por SCLATER y ha sido adoptada por NEUVILLE, CABRERA y YEPES. El autor de este artículo acepta también la designación que ha sido dada por WALLACE y TROUSSERT.

Como a la otra sub-región, WALLACE y SCLATER la han denominado del CHILI, pero CABRERA y YEPES han objetado que la mayoría de los animales pertenecientes a esta sub-región se encuentran también en el desierto de la Patagonia y en las valles orientales de los Andes y, en acuerdo con los hechos observados ellos la han designado: Patagónica. En considerando también que esta subdivisión comprende no solamente la Patagonia sino también La Pampa, el autor prefiere dar a esta sub-región la denominación: Andino-Patagónica.

Según el autor, se puede dar para la sub-región Brasileña los límites siguientes: al Norte, el mar de los Caraíbes incluyendo las islas de San Vicente y el Océano Atlántico, lo que delimita al Este hasta el embudo de la ría de la Plata. Al Sur y al Oeste, ella es limitada por la ría de la Plata y el Paraná, hasta el embudo de la ría de Salado; en seguida, la limite sigue el valle de esta ría y el del Juramento, y sube casi en línea recta hacia el Sur, en acompañando la limite oriental de las valles interiores y las regiones que son de elevaciones medias en Argentina, Bolivia, Ecuador, Perú y Colombia, donde ella alcanza el mar de las Antillas en pasando por el valle de la ría Magdalena.

Después de haber hecho consideraciones sobre las antiguas divisiones en Provincias, el autor llega a la conclusión que se puede considerar 5 provincias: Cariba, Hiléa o Amazoniense, Caiari, Tupi y Guarani, que corresponden aproximadamente a los distritos adoptados por CABRERA y YEPES.

El autor da en seguida la delimitación de la provincia Amazoniense: al Norte-Este, el Océano Atlántico, desde el embudo de la Oiapoque hasta el del Tucuyassú; al Norte, los contrafuertes de las Sierras del Sistema Parima, que comprenden los bassins de Maoni, de l'Essequibo y de l'Orenoco, en pasando al sur de la Cordillera de Merida; al Oeste, ella sigue la delimitación entre la sub-región Brasileña y Andino-Patagónica, desde la unión de la Cordillera de Merida con la Cordillera Oriental, a través de las bocas de la Amazona y sus afluentes hasta el Norte de la Bolivia. Al Este y al Sur, una línea que acompaña el bassin del Tucuyassú, alcanza el bassin del Tocantins y los bosques ciliales de los afluentes de la ría sud de la Amazona.

En todos los grupos de animales, la Hiléa presenta formas que son típicas de esta región. Esto es lo que muestra el autor en dando una lista de animales que forman parte de su conjunto de la fauna de la Amazonia.

La distribución geográfica de las diversas especies que figuran en esta lista es dada por el autor. Él muestra que en la fauna amazónica existe una adaptación a la vida en los árboles y que esto es así en que se encuentra el mayor número de especies características de este género de vida.

RESUMEN

El autor, consultor técnico del Consejo Nacional de Geografía, sección de zoogeografía, trata en este artículo de la fauna amazónica.

Presenta la división zoogeográfica de SCLATER (1857) y WALLACE (1876), los cuales dividen el mundo en 6 grandes regiones. De estas, la región Neotropical comprende toda la América entre los paralelos de 25° N y 55° S. En seguida, pasa en revista las subdivisiones de SCLATER, SALVIN y NEWTON, que presentan cuatro subregiones; mientras que WALLACE presenta dos subregiones, siendo el mismo punto de vista seguido por TROUSSERT y los autores más modernos. Sin embargo, los límites adoptados por los zoogeógrafos no coinciden.

Transcribe, después, la descripción de la subregión Brasileña, según Wallace. Aunque esto en el texto no describe los límites, se puede, por la observación de su mapa, considerar para esta subregión los siguientes límites: al norte, la Sierra de Darién; al este, el litoral del Pacífico, desde el golfo de Panamá hasta un poco al sur del golfo de Guayaquil; de allí por una línea muy oblicua que parte de Payta, sube hasta las nacientes del Napo y baja por los contrafuertes de la Cordillera Oriental (Pirandés) hasta Santa Cruz de la Sierra, donde la línea se acerca ligeramente de la Cordillera llegando hasta Salta, replegándose bruscamente para formar el límite sur; ello es dado por una línea sinuosa que, subiendo hasta Chuquisaca, baja después por el límite sur de Paraguay, comprende el territorio argentino de Misiones y viene alcanzar el Atlántico por el canal que liga el lago de Patos al océano.

Los límites de Trouessart para la subregión son los mismos que ha demarcado WALLACE.

NEUVILLE al estudiar la región Neotropical, la dividió en dos subregiones diciendo que los límites entre las subregiones Patagónicas y Guayano-brasileña son indecisos y las faunas se mezclan.

La designación de subregión Guayano-brasileña la dió SCLATER y es seguida por NEUVILLE y por CABRERA y YEPES. Aceta, sin embargo, el autor de este artículo, la designación de WALLACE y TROUSSERT.

A la otra subdivisión, WALLACE y SCLATER la llamaron Chilena; contra eso objetaron CABRERA y YEPES que la mayor parte de esta subregión se encuentra también en el desierto Patagónico y en los valles orientales de los Andes, y llevando en consideración los hechos observados la

designan Patagónica. Llevándose en cuenta que esta subregión se extiende por toda la Cordillera, y que su región llana comprende, no solamente la Patagonia sino también la Pampa, prefiere el autor nombrarla Andino-Patagónica.

Segun el autor, se puede marcar para la subregión Brasiliana los siguientes límites: al norte, el mar de Caraibas, quedando incluidas en esta subregión las islas de Sotaviento y el Océano Atlántico que las limita también al este, hasta la hoz del río de la Plata. Al sur y al oeste, es limitada por el río de la Plata y río Paraná hasta más o menos la hoz del río Salado, acompañando el valle de este río y el del Juramento, subiendo casi en línea recta hacia Bolivia, siguiendo el límite oriental de los valles interiores y zonas de elevaciones medias de Argentina, Bolivia, Ecuador, Perú y Colombia, donde alcanza el mar de las Antillas por la cuenca del Magdalena.

Después de presentar las antiguas divisiones en Provincias, llega a la conclusión que se pueden considerar 5 provincias: Caribe, Hileá o Amazónica, Cairí, Tupy y Guaiany, que corresponden, aproximadamente, a los distritos adoptados por CABRERA e YEPES.

Delimita, en seguida, la provincia Amazónica: al nordeste, el Océano Atlántico, desde la hoz del Oyapock hasta la del Tuiassú; al norte, los contrafuertes de las sierras del Sistema Parima, comprendiendo las cuencas del Maoni, del Esequibo y del Orenoco, pasando al sur de la Cordillera de Meida; al oeste, son los límites entre la subregión Brasiliana y la Andino-Patagónica, desde la unión de la Cordillera de Meida con la Cordillera Oriental, por las nacientes del Amazonas y de sus tributarios hasta al norte de Bolivia. Al este y al sur, una línea que acompaña la cuenca del Tuiassú, alcanza la cuenca del Tocantins y las matas ribereñas de los afluentes de la margen sur del Amazonas.

En todos los grupos animales presenta la Hileá formas propias y características. Es lo que muestra el autor al presentar una lista que da una mirada de conjunto de la fauna amazónica.

En esta lista presenta la distribución geográfica de diversas especies. Muestra que en la fauna amazónica hay una adaptación a la vida arbórea, en ella se encontrando el mayor número de especies características.

RIASSUNTO

L'autore, consulente tecnico della Sezione di Zoogeografia del Consiglio Nazionale di Geografia, tratta della fauna amazzonica.

Ricorda la divisione zoogeografia del mondo, secondo SCLATER (1857) e WALLACE (1876), in sei grandi regioni, fra le quali la Neotropica, che comprende tutta l'America fra i paralleli 25° Nord e 55° Sud. Questa regione si suddivide, secondo SCLATER, SALVIN e NEWTON, in quattro sottoregioni, e secondo WALLACE, TROUSSERT e altri autori più moderni, in due (non coincidono, però, le delimitazioni proposte dai diversi autori).

La descrizione della sottoregione brasiliana, fatta da WALLACE, non indica i confini; ma dall'esame della carta annessa si può dedurre che è limitata: a Nord dalla catena di Darien; ad Ovest dall'Oceano Pacifico, dal golfo di Panamá fino ad un po' a Sud del golfo di Guayaquil, poi da una linea che, partendo da Payta, risale fino alle sorgenti del Napo, scende lungo i contraforti della Cordigliera Orientale (Preandina) fino a Santa Cruz de la Sierra, dove si avvicina alla Catena principale delle Ande, seguendola fino a Salta. Ivi bruscamente si inflette, segnando il limite meridionale della regione con una linea sinuosa che risale fino a Chuquisaca, poi segue il confine meridionale del Paraguay, contorna il territorio argentino delle Missioni, e raggiunge l'Atlantico per il canale che unisce la Laguna delle Anitte (Lagoa dos Fatos) all'Oceano.

I limiti assegnati da Trouessart alla sottoregione coincidono con quelli sopra indicati, proposti da WALLACE.

NEUVILLE divide la regione Neotropica in due sottoregioni, patagonica e guiano-brasiliana, avvertendo però che i confini tra queste sono incerti e che in certe zone la fauna partecipa dei caratteri dell'una e dell'altra.

Il nome di sottoregione guiano-brasiliana fu proposto da SCLATER, e accettato da NEUVILLE, CABRERA e YEPES. Ma l'autore preferisce quello di sottoregione brasiliana, adottato da WALLACE e TROUSSERT.

L'altra sottoregione è denominata cilena da WALLACE e SCLATER, e patagonica da CABRERA e YEPES, perchè secondo questi ultimi, la maggior parte delle specie sue caratteristiche si trovano anche nel deserto della Patagonia e nelle valli orientali delle Ande. L'autore, considerando che questa sottoregione si stende lungo tutta la Catena delle Ande, comprendendo nella sua parte piana non solo la Patagonia, ma anche la Pampa, preferisce denominarla andino-patagonica.

Secondo l'autore, la sottoregione brasiliana è limitata a Nord dal Mar dei Caraibi (comprendendo le isole di Sotavento), e dall'Oceano Atlantico; ad Est dall'Atlantico, fino al Rio della Plata; a Sud e ad Ovest dal Rio della Plata e dal Paraná, approssimativamente fino alla foce del Salado, indi da questo fiume e dal Juramento. Di qui il limite sale quasi in linea retta in direzione alla Bolivia; accompagna l'estremo orientale delle vallate interne e delle zone di media elevazione dell'Argentina, della Bolivia, dell'Ecuador, del Perú e della Colombia, fino a raggiungere il Mar delle Antille seguendo il bacino del Magdalena.

Ricorda le divisioni della regione in provincie; conclude che se ne possono considerare cinque: Cariba, Hileá o Amazónica, Cairí, Tupí e Guaiani; che corrispondono all'incirca ai distretti proposti da CABRERA e YEPES.

La provincia amazzonica è delimitata: a Nordest dall'Oceano Atlantico, tra la foce dell'Oiapoque e quella del Tuiassú; a Nord dai contraforti delle catene del sistema Parima, che abbracciano i bacini del Maoni, dell'Essequibo e dell'Orenoco, passando a Sud della catena di Meida; ad Ovest dalla divisione tra le sottoregioni brasiliana e andino-patagonica, dalla congiunzione della catena di Meida con la Cordigliera Orientale fino al Nord della Bolivia,

attiveiso le sorgenti del Fiume delle Amazzoni e dei suoi affluenti; ad Est e a Sud da una linea che segue il bacino del Tuiassú fino a raggiungere quello del Tocantins e le foreste marginali degli affluenti di destra del Fiume delle Amazzoni

Uno sguardo d'insieme alla fauna amazzonica mostra che l'Hiléa presenta forme caratteristiche sue particolari in tutti i gruppi animali. L'autore descrive la distribuzione geografica di varie specie, e mostra che la fauna amazzonica presenta uno speciale adattamento alla vita arborea, caratteristica del maggior numero delle specie tipiche della provincia

SUMMARY

The author, technical adviser to the National Council of Geography, deals in this article with the Amazonian fauna

He gives the zoogeographical divisions developed by SLATER (1857) and WALLACE (1876) who divide the world into 6 large regions. Of these, the Neotropical region comprises all the America between the 25° N and the 55° parallels. Next he analyses SCLATER's, SALVIN's and NEWTON's subdivisions comprehending 4 sub-regions. WALLACE presents only 2 sub-regions, a viewpoint which is followed by TROUSSERT and the more modern authors. However, the limits adopted by zoogeographers are not coincidental.

He then transcribes a description of the Brazilian sub-region after WALLACE's and, although the text of it does not specify the limits, by the examination of his map one may consider the following: to the north, Darica hills; to the west, the Pacific coast from the gulf of Panamá to a little farther south of the Guayaquil gulf; thence a very oblique line starting from Ryta, ascending to the sources of the Napó and descending along the buttresses of the eastern cordillera (Pirandes) down to Santa Cruz de la Sierra, where the line approaches slightly near the cordillera to reach Salta. Thence it proceeds abruptly flexuous to form the southern boundary: this limit is given as a winding line which ascends up to Chuquisaca then to come down by the southern boundary with Paraguay, encompassing the Argentine territory of Misiones and reaching the Atlantic by the channel which connects Lagoa dos Patos to the Ocean.

TROUSSERT's limits for the sub-region are similar to those outlined by WALLACE.

In studying the Neotropical region NEUVILLE divided it into 2 sub-regions stating that the boundary lines between the Patagonian and the Brazilian-Guyano subregions are indecisive and that the faunas intermingle.

The name of Brazilian-Guyano sub-region was given by SCLATER and is followed by NEUVILLE and by CABRERA and YEPES. However, the author of this article accepts the designation given by WALLACE and TROUSSERT.

To the other subdivision which WALLACE and SCLATER called Chillian, CABRERA and YEPES opposed that most of the species of this sub-region are to be found in the Patagonian desert and eastern valleys of the Andes, and in taking into consideration the observed facts they call it Patagonian. Because the region extends throughout the Cordillera and that its plain region includes not only Patagonia but also La Pampa, the author prefers to call it Andino-Patagonian.

According to the author we may establish for the Brazilian sub-region the following boundary distinctions: to the North, the Caribbean sea, so as to include in this sub-region the Sotavento islands and the Atlantic Ocean which also bounds it on the west as far as the mouth of the River Plate. This river and the Paraná bounds it on the south and on the west until more or less the mouth of the Salado river. Accompanying the valley of this river and that of the Jujamento the line ascends almost straightly up to Bolivia along the eastern limits of the inner valleys and zones of median elevations in Argentina, Bolivia, Ecuador, Peru and Colombia, finally reaching the Antilles sea through the Magdalena basin.

After presenting the old Provincial division, the author arrives at the conclusion that one may consider 5 provinces: Cariba, Hiléa or Amazonian, Caribi, Tupi and Guairani which approximately correspond with the districts adopted by CABRERA and YEPES.

He then fixes the boundaries of the Amazonian province: to the northeast, the Atlantic Ocean, from the mouth of the Oiapoque to that of the Tuiassú; to the north, the buttress forms of the mountain ranges of the Parima system, comprising Maoni, Essequibo and Orenoco basins, and passing by the south of the Cordillera of Meida; to the west, the boundaries run between the Brazilian and the Andino-Patagonian sub-regions, right from the junction of Cordillera of Meida with the Eastern Cordillera, and along the sources of the Amazon river and its tributaries to as far as the north of Bolivia. To the east and to south, a line runs along the Tuiassú basin to reach the Tocantins basin and the other ciliares of the affluents on the southern margin of the Amazon.

In all the groups of animals the Hiléa shows their own peculiar and characteristic forms. This is what the author shows when he supplies us with a list giving a view of the Amazonian fauna as a whole.

In this list he presents the geographical distribution of the various species. He shows that in the Amazonian fauna there is taking place an adaptation of animal life to plant life in which one finds a high number of characteristic species.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor, technischer Beirat des National Rates für Erdkunde, Abteilung der Zoogeographie, behandelt in diesen Zeilen die Fauna Amazoniens.

Als erstes erwähnt er die zoogeographische Einteilung von SCLATER (1857) welche die Welt in sechs grosse Regionen teilt. Von diesen umgrenzt die neotropische Region ganz Amerika zwischen den Parallelen 25° N und 55° S. Dann erwähnt er die Unterteilungen von SCLATER, SALVIN und NEWTON, die vier Unter-abteilungen machen, während WALLACE nur deren zwei macht; der Standpunkt des letzteren wird auch von TROUSSERT und moderner Autoren geteilt. Die Grenzen, die die verschiedenen Zoogeographen machen, fallen aber nicht zusammen.

Sodan wiederholt er die Beschreibung der Unter-Abteilung Brasilien, nach WALLACE, trotzdem dieser im Text nicht die Grenzen erwähnt. Durch Beobachtung der Karte, die WALLACE seiner Arbeit beifügte, kann man jedoch feststellen, dass die Grenzen folgende sind: Im Norden, Das Gebirge von Dairien; im Westen, das Ufer des Pazifischen Ozeans, vom Golf von Panama bis zum Südtteil des Golfes von Guayaquil, von dort eine Linie die vom Delta abgeht, bis zu quelle des Napo heraufsteigt und dann die orientalische Gebirgskette (Preandes) bis Santa Cruz de la Sierra herabfällt, wo sich die Linie leicht der Cordillera nähert und bis Salta kommt, wo sie abrupt sich biegt um dann die Südgrenze zu bilden; diese Südgrenze wird durch eine leicht gewellte Linie gebildet welche bis Chuquisaca aufsteigt, dann zur Südgrenze Paraguays herabsteigt und dass das Territorium der Missões (Argentinien) umfasst um dann schliesslich den Atlantischen Ozean durch den Kanal welcher die Lagoa dos Patos mit dem Meer verbindet, zu erreichen.

Die Grenzen die Trouessart für diese Unter-Abteilungen angibt, sind dieselben wie die von WALLACE erwähnten.

In dem Studium, welches NEUVILLE von der neotropischen Region macht, teilt er dieselben in 2 Unter-Regionen ein und erwähnt dass die Grenzen zwischen der patagonischen und Guina-Brasilianischen Region unsicher sind und dass ihre Fauna sich mischen.

Die Bezeichnung der Unter-Region "Guiano-Brasileira" ist von SCLATER gegeben worden und von NEUVILLE und CABRERA und YEPES angenommen worden. Der Autor dieser Arbeit jedoch nimmt die Bezeichnungen von WALLACE und TROUSSERT an. WALLACE und SCLATER nannten die andere Unterabteilung die "Chilenische"; dagegen sprachen CABRERA und YEPES, da ihnen zu folge die meisten Arten der dort befindlichen Fauna auch im der patagonischen Wüste und in den westlichen Tälern der Anden anzutreffen sind, weshalb sie diesen Teil "Patagonische Sub-Division" nannten. Wenn man bedenkt dass diese Länder sich durch die ganzen Cordilleras erstrecken und dass seine Flächen nicht nur Patagonien sondern auch die Pampa umfassen, so versteht man dass der Autor vorzieht, diesen Teil den "Andisch-Patagonischen" zu nennen.

Dem Autor zufolge können wir für die brasilianische Sektion die folgenden Grenzen festsetzen: Im Norden, das Karibische Meer mit Einschluss der Inseln Sotavento und dem Atlantischen Ozean der dieselbe auch im Osten bis zur Mündung des Rio da Prata begrenzt. In Süden und Westen ist dieser Teil von den Flüssen "Rio da Prata" und Paranã, ungefähr bis zur Höhe der Mündung des Flusses "Rio Salgado"; hier begleitet die Grenze das Tal dieses Flusses und das des Flusses Juamento und steigt in beinahe gleicher Linie bis nach Bolivien, dabei begleitet diese Linie die östliche Grenze der inneren Täler und die Gegend der mittleren Erhöhungen der Staaten Argentinien, Bolivien, Equador, Peru, und Colombien, wo sie das Meer der Antillen durch das Flussstal des Madalena erreicht.

Nachdem der Autor die alten Einteilungen in Provinzen erwähnt, kommt er zu dem Resultat dass man 5 Provinzen benennen kann: Cariba, Hilea oder Amazonien, Caiii, Tupi und Guaraní, welche ungefähr den Einteilungen, die von CABRERA und YEPES gemacht worden sind, entsprechen.

Dann begrenzt er die Provinz Amazonien: im Nordosten, der Atlantische Ozean, von der Mündung des Oiapoque bis zu der des Turiassú; im Norden, die Gebirgskette der Berge des palimischen Systems mit den Flusstälern des Maroni, Essequibo und Oinoco, an der Südseite der Gebirgskette von Merida vorbeilaufend; im Westen liegen die Grenzen zwischen der brasilianischen und Andisch patagonischen Unterabteilung, von dem Zusammenreffen der Gebirgsketten von Merida und den westlichen Cordilleren ab, wobei die Quellen des Amazonas und seiner Nebenflüsse bis zum Norden Boliviens benutzt werden. Im Osten und Süden ist eine Linie die das Tal des Turiassú begleitet, dann das Tal des Tocantins und die hohen Wälder der Nebenflüsse des Südufer des Amazonas erreicht.

Die Provinz Hilea zeigt in allen Tiergruppen charakteristische und eigne Formen. Den Beweis dieser Behauptung bringt uns der Autor indem er eine Liste der dort befindlichen Fauna beifügt.

In dieser Liste zeigt er die geographische Verteilung der verschiedenen Tierarten. Er zeigt dass in der amazonischen Fauna eine grosse Anpassung existiert, besonders der Vogelwelt in dass man daher die grösste Anzahl charakteristischer Arten in diesen findet.

RESUMO

La aŭtoro, teknika konsilanto de la Nacia Konsilantaro de Geografio, ĉe la zoogeografia sekcio, traktas en tiu ĉi artikolo pri la amazona faŭno.

Li prezentas la zoogeografian dividadon de SCLATER (1857) kaj tiun de WALLACE (1876), kiuj dividas la mondon laŭ ses grandaj regionoj. El tiuj ĉi, la Neotropika regiono ampleksas la tutan Amerikon inter la paraleloj de 25° N kaj 55° S. Poste li ekzamenas la subdividadojn de SCLATER, SALVIN kaj NEWTON, kiuj prezentas kvar subregionojn, dum WALLACE prezentas du subregionojn. Tiun ĉi vidpunkton sekvas TROUSSERT kaj la plej modernaj aŭtoroj. Tamen la limoj adoptitaj de la zoogeografistoj ne koincidas.

Poste li transkribas la priskribon pri la Brazilia subregiono, laŭ WALLACE. Kvankam tiu ĉi en la teksto ne priskribas la limojn, post la observado de lia mapo povas esti konsiderata por tiu subregiono la jenaj limoj: norde, la montaro Dairien; okcidente, la Pacifika marbordo, de la golfo Panamã ĝis iom sude de la golfo Guayaquil; de tie tre oblikva linio, kiu ekiras en Payta, supreniras ĝis la fonto de Napo kaj malsupreniras tra la flankaj montaroj de la Orienta Montegaro (Preandes) ĝis Santa Cruz de la Sierra, kie la linio iom alproksimiĝas de la Montegaro ĝis Salta. De tie ĉi ĝi fleksiĝas por formi la sudan limon: tiu ĉi estas difinita per ondoforma linio kiu, suprenirante ĝis Chuquisaca, poste malsupreniras tra la suda limo de rivero Paragvajo, enhavas la argentinan teritorion de Misiones, kaj fine atingas la Atlantikon tra la kanalo, kiu ligas la lageton Patos al la oceano.

La limoj de TROUSSERT por tiu subregiono estas la samaj, kiujn fiksas WALLACE.

NEUVILLE studante la Neotropikan regionon ĝin dividis en du subregionojn, ĉi tiu, ke la limoj inter la subregionoj Patagonio kaj la Brazilia Gujano estas necelitaj kaj iliaj fatinoj miksiĝas.

La nomo Brazil-Gujana subregiono estis donita de SCLATER kaj poste de NEUVILLE, CABRERA kaj YEPES. Tamen la aŭtoro de tiu ĉi artikolo akceptas la nomon donitan de WALLACE kaj TROUSSERT.

La alian subdividaĵon WALLACE nomis Ĉila Espimis kontraŭan opinion CABRERA kaj YEPES diante, ke la plimulto de la specoj de tiu ĉi subregiono troviĝas ankaŭ ĉe la Patagonia dezerto kaj ĉe la orientaj valoj de la Andoj, kaj konsiderante la observitajn faktojn ĝin nomas Patagonia. Konsiderante, ke tiu ĉi subregiono etendiĝas tra la tuta Montegario, kaj ke, ĉar ĝia ebena regiono ampleksas ne nur Patagonion, sed ankaŭ la Pampa'n, la aŭtoro ĝin nomas And-Patagonia.

Laŭ la aŭtoro, povas esti fiksataj por la Brazila subregiono la jenaj limoj: nordo, la maro de la Kariboj, la insuloj de Sotavento kaj la Atlantika Oceano, kiu ankaŭ ĝin limigas oriente, ĝis la enfluejo de rivero Piata. Sude kaj okcidente, ĝi estas limigata de riveroj Piata kaj Paraná ĝis, pli malpli, la enfluejo de rivero Salado. Akompanante la valon de tiu ĉi rivero kaj tiun de Junamento la limo supreniras preskaŭ rektlinie al Bolivio, akompanas la orientan limon de la internaj valoj kaj zonoj de mezaj altaĵoj de Argentina, Bolivio, Ekvatoro, Peruo kaj Kolombio, kie ĝi atingas la maron de la Antiloj tra la baseno de Magdalena.

Post la prezentado de la antikvaj dividaĵoj laŭ Provincoj, li konkludas, ke povas esti konsiderataj 5 provincoj, nome: Cariba, Hileia aŭ Amazona, Caiiri, Tupi kaj Guairani, kiuj respondas, proksimume, al la distriktoj adoptitaj de CABRERA kaj YEPES.

Poste li limigas la Amazonan provincon laŭjene: nordoriente, la Atlantika Oceano, de la enfluejo de Oiapoque ĝis tiu de Turiassú; norde, la flankoj de la montaroj de la Sistemo Parima, inkluzive la basenojn de Mazoni, de Essequibo kaj de Orenoco kaj la sudo de la Montegario de Marida; okcidente, estas la limoj inter la Brazila kaj la And-Patagonia subregionoj, de la unuiĝo de la Montegario Marida kun la Orienta Montegario, tra la fontoj de Amazono kaj ties enfluaĵoj ĝis la nordo de Bolivio. Oriente kaj sude, linio, kiu akompanas la basenon de Turiassú, atingas la basenon de Tocantins kaj la ciliaĵajn arbarojn de ĝiaj enfluaĵoj ĝis la suda bordo de Amazono.

En ĉiuj bestaj grupoj la Hileo prezentas proprajn kaj karakterizajn formojn. Estas tio, kion montas la aŭtoro prezentante liston, kiu donas tutajn vidaĵojn de la Amazona faŭno.

En tiu ĉi listo li prezentas la geografian distribuon de diversaj specoj. Li montas, ke en la amazona faŭno oni konstataj adaptajn al la albara vivo kaj en ĝi troviĝas la plej granda nombro da karakterizaj specoj.

A EXPLOTAÇÃO AMAZÔNICA

Araújo Lima

autor de *Amazônia — a terra e o homem*

A bacia do “Rio das Amazonas”, expressão geográfica por que se objetivou a lenda de um “reino de ouro” sugerida à mentalidade cúpida do século pelas narrativas fantasiosas das explorações de ORELLANA e URSÚA, começava a ser conquistada pelos portugueses, pode dizer-se à revelia dos espanhóis.

A miragem lendária do “El-Dorado”, refulgindo como luzido imã norteador das primeiras aventuras em caça de fantásticos tesouros, não seduzia os súditos da Casa de Castela, que, à falta de notícias precisas de ouro, por cálculos de imediata ambição quase se desinteressaram de empresa tão laboriosa quão arriscada. Por isso, se lhes prefigurando irrealizável, ou pelos menos penosa, tal conquista política em paragens geograficamente vagas e distantes, voltavam os espanhóis suas vistas utilitárias para riquezas mais próximas e tangíveis, repousando a consciência cristã no alvitre de transferir, à Companhia de Jesús, a atribuição espiritual de chamar à fé e à civilização as populações selvagens, mais ou menos errantes, que naquele mundo remoto pervagassem, aguerridas e hostís à penetração europeia.

A anexação de Portugal à Hespanha provocara, no ânimo despeitado e ambicioso das potências inimigas desta, uma reação de cobiça, que se lhes traduzira por impulsos de colonização e posse das terras amazônicas, reconhecidas como espanholas pelos ditames do Tratado de Tordesilhas, e que ainda mais o seriam, caso conquistadas pelos portugueses, dada a subordinação de tódia a península ibérica à dinastia filipina.

Assim a cupidez de holandeses e ingleses, e ainda dos franceses, acendia-se às cintilações de ouro irradiadas das terras fabulosas, desnudadas à ambição da Europa pela lenda e fantasia que sobredoiravam a crônica dos feitos de ORELLANA.

Pela influência de tal sedução, e por espírito de rivalidade, desde o início do século XVII, a Inglaterra e a Holanda para alí voltam suas aspirações vorazes, dando a concessionários, por direitos que elas próprias se arrogavam, poderes de penetração nas novas terras, logrando antever uma perspectiva de dominação, entabulada pacificamente por meio do tráfico comercial com os aborígenes nativos, mas também arimada bèlicamente no aparato militar, nas margens dos rios assentando *fortins*, em cujas couraças se abroquelariam, em eventual oportunidade, para disputarem o domínio ambicionado.

Enquanto ingleses e holandeses se ensaiavam na ocupação das terras recém-descobertas, os portugueses, — provindos de Pernambuco em direção ao norte e nas pégadas dos franceses, com o fim de expulsá-los da costa brasileira, — chegavam às plagas amazônicas, onde

FRANCISCO CALDEIRA CASTELO BRANCO fundava Belém, em 1616. Aqui assentaram a sua base de operações guerreiras, para atacarem e destroçarem holandeses e ingleses, como de fato o fazem, do Xingú a Cumak. De 1623 a 1632, vão sendo arrasados pelos portugueses os fortins dos inimigos da Espanha, até cair o último, em Macapá. Montando o forte de Gurupá, para substituir outro holandês, uma década depois marcam no Tapajoz mais uma etapa de ocupação.

Destinado a ser espanhol pelo Tratado de Tordesilhas, sem violação dêste, e no curso natural das aspirações ibéricas, foi o rincão amazônico, em prolação natural, se deslocando para a esfera do domínio português. Feitos súditos da coroa espanhola, foram os portugueses em aviso de 4 de Novembro de 1621 investidos, por Filipe IV, da missão de conquista e povoamento da costa paraense e proximidades, vindo dest'arte se apor oficialmente, ao desinterêsse virtual dos espanhóis, a incumbência régia, cometida aos portugueses, de conquistar e povoar aquele extremo setentrional do Brasil; e não usurpavam, porque os interesses eram comuns aos dois povos peninsulares.

Quando, em 1640, Portugal se emancipava da Espanha reconquistando sua libertação, justiça é reconhecer que, já tendo preservado para a coroa ibérica os domínios amazônicos, arrebatados aos invasores em pugnas guerreiras, entravam os portugueses definitivamente na posse de uma terra que eles conquistaram e defenderam, em face do desinterêsse, senão descaso dos espanhóis.

Vencidos e expulsos os que se queriam apossar da região, passariam os portugueses à árdua tarefa de disputá-la aos seus legítimos donos, os selvícolas. As tentativas de penetração eram contrariadas pela hostilidade guerreira dos senhores da terra: os nativos sangravam as "entradas", expoliando-as dos seus elementos vitais.

Começara a intervenção religiosa, vinda de cima, com a ação dos Franciscanos, de Quito. Mas a fé catequista começa a esmorecer ante a rebeldia indígena, patenteada sangrentamente na tragédia em que pereceu JUAN DE PALACIOS, no massacre desferido pelos Encabellados, indóceis e irreverentes à palavra evangelizadora, contra ela própria investindo selvagememente.

Poderia parecer que arrefeciam as ambições. Mas sempre domina-as o instinto; a audácia afoga o espírito de conservação. A visão resplendente do "País da Canela" incandesce as imaginações. Por isso, nas altanarias do Perú continuava palpitando o sangue febril da aventura, e de lá mesmo, no roteiro de ORELLANA, desceria uma coorte desvendadora: um punhado de heróis anônimos põe-se em marcha, descendo o Napo, intrépidos e audazes, desafiando riscos incriveis e indescritíveis, sob a assistência espiritual de Freis DOMINGOS DE BRIEBA e ANDRE' DE TOLEDO, que levavam a palavra e o gesto de conversão aos ferozes nativos.

Depois de mais de cem dias de tormentosa viagem, sempre tangidos pelos índios, que impiedosamente os torturavam, em 5 de Fevereiro de 1637 chegam os aventureiros, exaustos e desnudos, ao forte de Gurupá, daí rumando para Belém, e finalmente alcançando São Luiz, no Maranhão, perante cujo governador fazem a sensacional narração dos lances da odisséia.

E como se oferecessem os narradores, para “guias” de uma expedição até Quito, aquele governador, que administrava o Maranhão, o Grão-Pará e a Amazônia, foi tomado do ímpeto de pôr em prática as ordens régias, há muito positivadas no sentido de devassar e consumir a conquista do rio de ORELLANA, na sua vastíssima massa oceânica; ordens régias cujo cumprimento, por temor, hesitação ou outra causa, vinha sendo procrastinado.

Contravertida a idéia, por oposição e crítica de muitos, foi afinal vencedor o arrojado propósito do governador, sendo decidida e apresada a expedição; e a 27 de Outubro de 1637, partindo de Cametá, subia a aparatosa “bandeira”, chefiada por PEDRO TEIXEIRA, já notável pela bravura, eficiência e tato com que se houvera na peleja contra holandeses e ingleses.

Difícilmente arroláveis os tropeços, assaltos, indecisões de rota, obstáculos mil que teve de enfrentar e anular, em sua subida tormentosa, a famosa expedição capitaneada por PEDRO TEIXEIRA, removendo todos os óbices, tudo vencendo, desde a impetuosidade da corrente fluvial até a agressividade dos índios. Não tardou que se sentisse a tropa abatida por cansaço, desânimo, falta de fé, doenças. Não fôsse a energia e habilidade do chefe, ter-se-ia desagregado, pela indisciplina e pela deserção, a vultosa caravana.

Mas a despeito de todos os acidentes e revezes, ia-se registrando o itinerário da expedição com tôdas as particularidades potamográficas, assinalados os afluentes e quaisquer cursos d'água, observados os costumes das tribos indígenas bem como as suas produções e recursos, surpreendida a riqueza do solo e exaltada a exuberância florestal. Nem lhe passou despercebida, a PEDRO TEIXEIRA, a situação estratégica de Óbidos, para lhe inspirar um plano de defesa, naquela garganta do rio, contra as tentativas de futuros invasores.

Depois de haver alcançado Quito como triunfador, com a mesma auréola regressa à Belém, depois de vinte e seis meses, o ousado sertanista. E, ainda em cumprimento de ordens recebidas, fundou à margem do Napo a povoação de Franciscana, em nome de Filipe IV, mas para a Coroa de Portugal, estendendo até alí os limites da Amazônia, que em breve viria ser portuguesa, alterado dess'arte o traçado divisório do Tratado de 1494. O retôrno foi antecipado por ordem do Vice-Rei do Perú, alarmado à hipótese de se aproveitarem os holandeses da via fluvial, que a intrepidez de PEDRO TEIXEIRA abrisse.

Essa viagem de regresso, naturalmente mais serena e veloz, repete a incursão de subida, orientada pela mesma curiosidade e espírito de observação indagadora, sendo cronista, numa espécie de função de assistente espiritual e mental, o Frei CRISTÓVÃO DE ACUÑA, da Companhia de Jesús, que fôra distinguido em Lima, por uma escolha disputadíssima, para relatar o feito ao Conselho das Índias; o que êle fêz em obra notável, que iria impressionar a gente da península.

Em Madrid, perante aquele Conselho, Frei CRISTÓVÃO d'ACUÑA expõe com colorido e fervor a relevância da opulenta bacia fluvial e a vantagem prática de ser explorada, não omitindo seu juízo sôbre as reservas de riquezas entesouradas no seio daquele solo, capaz de enriquecer "um e muitos reinos", apontando logo a possibilidade de serem exploradas as madeiras, assim como cacau, açúcar e tabaco.

Tôda essa matéria informativa, mesclada de fantasia e arroubos poéticos, serviu de objeto para um livro sensacional, cuja leitura o notável jesuíta ofereceu ao mundo com o título de *Nuevo-descubrimiento del Gran Rio de las Amazonas*, obra reveladora daqueles tesouros, julgada indiscreta e prejudicial ao sigilo dos interesses ibéricos, e cuja edição foi por isso aprendida, para que se não devassassem à ambição européia tais paragens fabulosas, que Portugal e Espanha timbravam em esconder à voracidade das outras nações conquistadoras.

A "expedição Pedro Teixeira" foi a primeira experiência de tráfico, tentado pelo Amazonas acima, e, por seu êxito, aberto ficava praticamente, ao homem civilizado, o vastíssimo vale fertilizado pelo rio já famoso, que entra então realmente no seu período de exploração.

Se Portugal deve a PEDRO TEIXEIRA a primeira intervenção da conquista pròpriamente política da Amazônia, à obra do insuperável sertanista e bandeirante remonta a origem longínqua de todo êsse decantado empreendimento, que há dois séculos visa penosamente violar o solo Amazônico e explotá-lo comercialmente, para o aproveitamento e posse de tôdas as riquezas que avaramente encerra, e que o homem amazônico e o nordestino têm quase inglòriamente lhe tentado arrebatá-lo.

A cobiça do ouro, que uma inspiração supersticiosa criara na imaginação da época, foi certamente o móvel dos impulsos farejadores de tais plagas. Porque não seria pela grandeza portentosa da natureza, tão pouco para contemplar e admirar a magnificência da paisagem, que para alí se encaminhavam os pretendentes ao domínio da região. Sob o acúleo dessas ambições superexcitadas pelo mistério da lenda, o interesseiro sentimento humano palpitou sempre, no malogro de GONZALO PIZARRO, na aventura quase épica de ORELLANA, no drama semi-romanesco de URSÚA, na tragédia sinistra e macabra do sanguinário LOPO D'AGUIRRE, e, finalmente, galvanizando a energia audaz de PEDRO TEIXEIRA.

A reiteirada ação portuguesa, portanto, reveste-se dos característicos de heróico e humano utilitarismo. Não é produto de mero espírito de aventura, mas a objetivação de um senso obstinado e prático. Com tais façanhas, os portugueses se revelam intrépidos conquistadores, que bem souberam preservar a sua conquista. Em continente distante, à mercê das incertezas dos ventos e tendo por guias as estrelas, souberam vencer, e, da potencialidade de filões duvidosos, criar uma exploração, que em menos de dois séculos já se assinalava nos mercados internacionais por cifras e volumes de significação impressionante.

Primeira fase de exploração

O intercâmbio inicial, as primeiras trocas mercantis foram entabuladas entre os concessionários, — que em nome da Holanda e da Inglaterra pretendiam se assenhorear da região amazônica, — e os nativos, certamente com os produtos por estes colhidos, em suas atividades selvagens, de caça, pesca e agricultura rudimentar. Registre-se, entretanto, o fato de já terem os holandeses se ensaiado na cultura da cana nas margens do Xingú. Desde 1616, data em que os portugueses, fundando Belém, adquiriram um pouco de firmeza na disputada terra, logo se aprestaram para a cultura do solo, estabelecendo o plantio de cacau, cana, algodão, arroz, e depois o do café, assentando assim as suas bases de economia agrícola, com aumento gradual e progressivo, apoiada mecânicamente no trabalho dos índios. Já em 1730 os caucaueiros eram em número de um milhão e quinhentos mil.

O registro mais antigo de produção da agricultura incipiente, que se conhece, refere-se ao ano de 1773, com os seguintes dados: 58 784 arrobas de cacau, 935 ditas de arroz, 4 273 de café e 80 de algodão. Sempre impulsionando a lavoura, e com o auxílio braçal dos índios, já haviam montado os portugueses, no ano de 1800, dezoito engenhos produtores de açúcar, aguardente e álcool.

A região mais cultivada, no período colonial do Pará, fôra a do Tocantins, sendo seu comércio influenciado pelas relações com os povos lindeiros, peruanos e bolivianos sobretudo.

A exploração começava a se expandir à medida que a região amazônica ia sendo conhecida e habitada: era uma penetração penosa, lenta e ascendente, na rota de PEDRO TEIXEIRA. O ouro e as “drogas do sertão” acaloravam o ânimo dos exploradores, atraindo-os às paragens cada vez mais distantes.

A ação dos sertanistas e dos missionários, isto é, dos mercenários ou dos religiosos, fazia-se efetivar, respectivamente, no sentido da conquista ou da catequese; a caça ao índio, por isso, era o máximo objetivo, com o fim de escravizá-lo ou de convertê-lo, por uns ou por outros.

Operava-se a escravização dos índios — a escravatura vermelha, pelos sertanistas, quando intervêm os missionários. A voz evangélica

de ANTÔNIO VIEIRA reboa, na sua límpida eloquência, em favor da raça subjugada. Apesar disso, no transcurso do século XVIII repetiam-se os atos de conquista e de caça aos índios, pelo Amazonas acima

Os missionários disputam-se o direito de converter à fé os aborígenes, sendo a ação mais notável atribuída aos jesuítas e carmelitas. Mas, a despeito do sagrado mister, não escaparam à pecha ferina de escravizadores dos selvícolas, com o intento de enricar suas Ordens, explorando o trabalho indígena.

Entrementes a exploração, com as colheitas das lavouras e produtos silvestres, ia-se iniciando e progredindo sempre.

A exemplo do Tocantins, a cultura do cacau vai se estendendo às margens do rio Amazonas, à medida que avança a conquista humana, paralela ao conhecimento e posse das terras.

Rio-acima, a cultura cacauera vai se alastrando. Por alí se desenvolvem plantações vultosas, criando uma apreciável riqueza, que depois decaiu fragorosamente, certo por insuficiência de braços, mas principalmente pelo fascínio com que a hévea arrebatava para os seringueiros todos os elementos produtores.

E ainda hoje, na evocação de uma época próspera e promissora, divisam-se, — si bem que destroçados pelas alagações das maiores enchentes do rio, como documento da atividade agrícola do homem da Amazônia no início do seu aproveitamento, — os cacauzeiros em plantio intensivo, que ferem a curiosidade do observador, em maciços verdes de tonalidade mais acentuada, pincelando com verde-escuro a paisagem, os copados aglutinados em longa série, entretecendo a sua folhagem, e fazendo a cobertura dos sub-bosques extensos e sombrios.

São os remanescentes da cultura do cacau no Baixo Amazonas, prolongamento daquela outra que ainda, próspera, subsiste no Tocantins, onde fôra instalada primitivamente, alí vingando até nossos dias.

O primado do cacau, que lhe poderia ser assegurado, perdeu-o a Amazônia, deslocando-se o eixo de sua produção para a Baía, em cuja zona meridional veio se expandir na exuberante riqueza que alí floresce.

Apesar da insinuação dos mais experimentados em assuntos agrícolas e econômicos, ainda não foi acolhido o conselho que sugere a restauração dos velhos cacauzes, e plantação de novos acessíveis e próximos, para aproveitamento do precioso fruto, que alí é mais desenvolvido que no Tocantins, com a vantagem de se tratar de uma cultura, do plantio à colheita, exigindo menos de cinco anos.

Os primeiros passos dos sertanistas, em tentativas de penetração, foram naturalmente guiados pelo sonho de encontrar o ouro e pela certeza de recolher as “drogas”, expressão em que se agrupavam vários produtos silvestres — canela, cacau, baunilha, cravo, raízes aromáticas.

A busca de “drogas” impeliu, logo após a expedição de PEDRO TEIXEIRA, a “entrada” do Madeira, em 1722, onde devia haver muito cacau nativo, sendo a exploração dêsse importante afluente oficialmente confiada ao sargento-mor FRANCISCO DE MELO PALHETA, introdutor do café no Brasil, isto é, na Amazônia.

Por ser o de penetração mais antiga, de curso menos extenso, e mais próximo dos centros de consumo e exportação, foi o rio Madeira o mais explorado, o mais civilizado de todos os afluentes do Amazonas, onde ainda hoje se encontram os vestígios de uma era de prosperidade, patente nos aspectos de vida senhorial, lembrados em custosas residências, construídas de alvenaria ou madeira trabalhada, com bom gosto e, até, algumas apalacetadas, atestando conforto, quase luxo, na vida doméstica e social. O rio Madeira que logo depois de 1737 foi franqueado à navegação, por ser caminho fluvial para Mato-Grosso, cujas minas eram cobiçadas pelos espanhóis, preenche função importante na vida e na história econômica da bacia amazônica.

Após a expulsão dos missionários espanhóis em 1710, começa o reconhecimento dos afluentes do Solimões, sendo descobertos o Juruá, Purús, Japurá, Içá, Jutai, e outros, sempre arrastados os exploradores pela atração dos “produtos naturais”.

A conquista foi por sertanistas e missionários, e, até meados do século XVIII, à revelia de convênios e outros feitos de diplomacia.

Transcorrida a primeira metade dêsse século pensa o governo pombalino em assegurar os limites da Amazônia, e, com êsse fim, convida a Espanha para uma conferência no Rio Negro, por ser local de mais fácil acesso aos plenipotenciários espanhóis, que deveriam vir pelo Orenoco e Cassiquiari, sendo escolhida a aldeia de Mariuá para encontro das duas comissões, nomeadas por Portugal e Espanha, para estudos e decisões.

Iniciava-se, pois, para o Rio Negro uma fase de atenção e interesse do Reino, e embora ao fim tivessem falhado todos os esforços dos emissários de Portugal para fixação de tais limites, verdade é que se abria uma via para a civilização a implantar naquele esplêndido vale.

Eleita, para abrigar as duas comissões demarcadoras, a singela aldeia de Mariuá expunha uma precariedade de conforto contrastante com a dignidade das instalações exigidas para os emissários dos dois reinos ibéricos.

Impunha-se, portanto, impulsionar os melhoramentos, senão construir uma sede condigna para a conferência diplomática.

Nomeado chefe da comissão portuguesa o então governador do Pará, FRANCISCO XAVIER DE MENDONÇA FURTADO, irmão do Marquês de Pombal, para alí expediu logo os engenheiros, construtores dos edificios, que deviam abrigar as duas comissões, e executores dos demais benefícios reclamados para o local.

O abastecimento, farto e bom, começaria a ser feito com mantimentos providos de Lisboa; fôra logo, porém, pressentida a necessidade de víveres de produção agrícola regional. E, para atender tal obrigação, ocorreu aos responsáveis a primeira idéia de cultura do solo; mas logo embaraçada pela falta de braços, de lavradores indígenas, cuja deficiência se agravara por devastadora epidemia, que pouco antes ainda mais reduzira a já diminuta população regional.

Sob a imperiosa urgência de aparelhar Mariuá para funcionamento daquela reunião diplomática, foram expressas ordens régias no sentido de impor aos índios os encargos de "edificação e cultura" para o aparelhamento da sede escolhida.

Surgiram então os protestos dos missionários, alegando que a terra era "estéril", imprópria para o aproveitamento agrícola reclamado.

Os jesuítas, "deixando de ordenar maiores culturas", eram os religiosos que mais resistência ofereciam à consecução dos planos do delegado do rei, no intento de incrementar a lavoura, para produzir com que abastecer Mariuá.

Surpreende-se, talvez, na atitude assumida por êsses missionários em tal incidente, uma das causas da pendência em que tão mal ficaram os jesuítas em face do govêrno de Pombal.

Fracassado o programa de demarcação, em 1750, MENDONÇA FURTADO bem se inteirou dos inconvenientes da situação do Rio Negro, quase nos extremos lindeiros, e se apercebeu da necessidade de descentralização administrativa, para melhor conduzir a questão de limites e o plano de desenvolvimento econômico da região. Por isso, orientando a política do Reino a respeito, era criada em 1755 a Capitania de São José do Rio Negro, com capital em Mariuá, elevada à categoria de vila com a denominação de Barcelos, tendo como seu governador o coronel MELO POVOAS, que desenvolveu sua ação visando o povoamento da região e a civilização dos índios.

Em 1760 era nomeado ouvidor da Capitania o bacharel LOURENÇO PEREIRA DA COSTA, que acumulava aquela função com a de provedor da fazenda e intendente geral do comércio, agricultura, etc., tendo entre outros encargos o de "promover o desenvolvimento da agricultura e da indústria".

Durante cêrca de vinte anos o progresso da Capitania não correspondeu aos ansêios dos que o preconizavam, si bem que sempre fôsse pronunciado, embora em reduzida medida. Mas, com a intervenção administrativa do general PEREIRA CALDAS, passa-se a registrar um surto de empreendimentos mais eficazes. Intensificam-se as culturas de cânhamo, café, arroz e anil; além do cacau, algodão, tabaco, milho, feijão, cana, etc., que há trinta anos já eram cultivados e bastavam para o consumo interno, havendo até alguma exportação, para Belém, de anil, café, cacau e tabaco.

Um recenseamento oficial da produção da Capitania, em 1775, registra, entre outros, estes dados. mais de 12 000 arrobas de cacau, 470 de café, 295 de salsa; contando-se então 221 000 pés de café, 90 000 de cacau, 47 700 de tabaco e 870 de algodão.

Já por êsse tempo, o naturalista ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA arrolava os obstáculos que embaraçavam a cultura da terra, dentre os quais convém lembrar os seguintes: falta de braços diligentes e produtivos, indolência e hostilidade dos índios, preferência pela colheita dos produtos naturais, arrogância dos Portuguezes, ignorância dos melhores métodos a adotar nas culturas, etc.

Êsses elementos negativos, entorpecedores do movimento propulsor da cultura da terra, não eram peculiares àquela região, mas generalizados e difficilmente modificáveis; tanto mais apreciáveis quanto menos orientada e sistematizada a ação administrativa, como aconteceria por alí afora, onde não houvesse uma administração do govêrno como no Rio Negro.

A decadência acentuava-se na Capitania no Rio Negro, com certo retôrno à vida primitiva, que se patenteava até nos hábitos alimentares, com a preferência de pesca, caça e produtos naturais.

A despeito dos salutaes esforços de PEREIRA CALDAS, a Capitania não progredira. Foi então nomeado governador o coronel LOBO d'ALMADA, para cuja personalidade convergiam muitas esperanças, por ser portador de valiosos títulos de probidade e ação, e que anunciou o seu govêrno com o lema de "reerguer o sertão".

LOBO d'ALMADA era um crente no futuro da região apoiado na agricultura. Com o propósito de aproveitar a terra "ubertosa", tratou de incrementar a cultura do anil, chegando a exportar, só num ano, em 1793, 1 400 arrobas para Portugal. O café, arroz, algodão, cacau, salsa chegaram para o consumo da Capitania, segundo informa ARAÚJO E AMAZONAS, citado por ARTUR C. FERREIRA REIS, o historiador cujos subsídios são sempre valiosos.

Animosidade e intriga começaram a embaraçar LOBO d'ALMADA em sua profícua ação administrativa; mas a própria pressão sôbre êle exercida por meio da supressão de provimentos e subsídios, estimulou-o ainda mais a ponto de, com maior incremento da agricultura, conseguir o aumento de rendas para a sua Capitania.

Vencedores finalmente os seus poderosos adversários, LOBO d'ALMADA foi afastado do govêrno do Rio Negro, que entrou logo depois em decadência.

Mas já em 1819 havia certos sinais de produção agrícola, de que nos falam os seguintes dados estatísticos: 5 045 arrobas de tabaco a 8\$000, 40:360\$000; 3 512 ditas de salsaparilha a 9\$000, 31.608\$000; 5 936 ditas de café a 3\$200, 18:995\$200; 1 948 ditas de cravo fino a 6\$400, 12.467\$200; 1 800 ditas de cacau a 1\$600, 2:880\$000, 10 425

ditas de peixe a 1\$280, (13·467\$200) 13:344\$000, 8 034 potes de manteiga de tartaruga a 3\$200, 25.737\$600; II ditos de mixira a 2\$000, 22\$000; 17 ditos de copaíba a 3\$000, 51\$000; 753 polegadas de piassaba a 3\$000, 2:199\$000; 10 arrobas de anil a 32\$000, 320\$000, 350 ditas de quina a 64\$000, 22·400\$000, 18 ditas de breu a \$800, 64\$800; 128 ditas de estopa da terra a \$500, 64\$000; 5 ditas de carajurú a 32\$200, 192\$000, 166 alqueires de castanha a \$200, 32\$000; 190 arrobas de algodão em caroço a \$800, 152\$000; 220 rêdes de palha por outro nome, maqueiras a \$320, 70\$400; soma· 170:959\$200.

Aquela promissora região, entretanto, que seduzira as vistas do govêrno do Marquês de Pombal, continuara a ser entrevista, mesmo de longe, com certo interêsse, a ponto de, em 1825, ter o Imperador, tomando em consideração a decadência a que se achava reduzida a Capitanía do Rio Negro, incitado o presidente da Província do Pará a estudar as causas dos males e procurar removê-los.

Mas, para sustar o declínio, não viera remédio algum que o detivesse. Por êsse tempo, fremiam os anseios pela independência do Amazonas, ainda parte integrante da Província do Pará; por outro lado, desdobravam-se os lances guerreiros da cabanagem

Terminada esta luta, em que o fermento nacionalista explodira em ações deshumanas e tétlicas, o Alto Amazonas jazia em penúria. A atividade agrícola fôra anulada. Por quase todo o Rio Negro era “completa a desolação”.

Ao movimento parlamentar em prol da criação da Província do Amazonas, respondeu o govêrno imperial com o ato de 5 de Setembro de 1850, que atendia às aspirações amazonenses, nomeando presidente o ex-deputado TENREIRO ARANHA, e sendo instalada a nova província em 1852.

Ao presidente da Província do Amazonas se antolhava uma complexa e laboriosa tarefa; e TENREIRO ARANHA, analisado hoje, através da grande distância que o tempo delimita, apresenta-se-nos com o estofo de hábil administrador, com alta visão e capacidade empreendedora.

Além de múltiplas providências adotadas para organizar o aparelho burocrático, de seu relatório sobressaem iniciativas reveladoras de um espírito organizador e criador, patenteadas sobretudo no seu plano de desenvolver as existentes e criar novas fontes de produção. Êste trecho diz bem alto dos intuitos de seu programa “A bem da agricultura, tenho feito conceber aos habitantes civilizados e aos indígenas a idéia de que se devem aplicar à cultura, não sòmente dos produtos, que antes já cultivavam com tantos proveitos; mas até à do cacau, cravo, goma elástica, guaraná, puxurí, salsaparrilha, e outras especiarias de muito valor, que, sendo por enquanto silvestres, e com

muitos riscos e árduos trabalhos extraídos das matas, podem vir a ser-lhes de maior proveito, se forem cultivados" (*Relatório*, apud ARTUR C. F. REIS).

TENREIRO ARANHA ordenou que, por conta da própria fazenda provincial, fôsem feitas plantações dos gêneros de primeira necessidade, e, revelando o alcance de sua visão, pensou em restaurar a cultura do café.

Saliente-se o fato da produção do café, de que havia muita lavoura no Rio Negro, sendo exportado pelo Amazonas até 1830; além disso, muito cultivado no Pará. Lembrando-se que, importado da Guiana Francesa, pelo Pará entrou a rubiácea no Brasil, considere-se que à Amazonia se ofereceu essa oportunidade de assegurar-se o primado do café, se o pobreza em recursos, de trabalho e capital, não lhe entravasse o passo das iniciativas bem ensaiadas e já em próspero andamento

O histórico do tentamen oficial de aproveitamento agrícola do Rio Negro, a zona que mereceu a preferência e o interêsse do Reino e do Primeiro Império, sob a forma de ordens e providências oficiais, mostra-nos, nesse relancear de vista pela história da exploração da região, que aí mesmo onde incidiu a ação governamental sob a forma do que hoje se chamaria direcionismo econômico, nada ficou como remanescente de uma riqueza agrícola estabilizada, tudo se desorganizando, decaindo, desaparecendo, para subsistir apenas a atividade extrativa.

Seria, em hipótese absurda, uma fatalidade local? Uma consequência da ancestral indolência indígena, com seu irresistível pendor para colheita dos produtos naturais?

Não, tais influências eram apenas subsidiárias, os elementos decisivos da decadência agrícola do Rio Negro, onde a ação do govêrno se fêz sentir de modo apreciável para incentivar e amparar a cultura da terra, foram seguramente estes. a sedução exercida pela indústria extrativa da borracha, que facultava lucro fácil e imediato, e a falta de capital e braços para os empreendimentos de lavoura, cujos resultados só se podem auferir com um fator precípuo — o tempo.

Fracassado todo o plano do Reino para o aproveitamento agrícola do Rio Negro, reverteu aquele importante vale à condição comum a tôda região de objetivo quase exclusivo de indústrias extrativas, imposta à maior extensão da bacia amazônica, pela inópia de braços, de técnica e de capital suficiente.

E si alí, para onde se voltaram, interessadíssimos, os cuidados do Reino e do Primeiro Império, nenhuns resultados definitivos e proficuos se pronunciaram, no sentido de ficar instalada uma riqueza agrícola durável, nada é para admirar que, pelas extensões infindas da região amazônica, não fôsse possível implantar outra atividade que a extrativa, sem base estável e sem fixação do produtor ao solo.

Devassado ao amanhecer do século XVIII, o rio Branco oferecia os seus famosos campos naturais, aos ensaios de criação de gado já

sugeridos por PEREIRA CALDAS, que pensara em aproveitar reprodutores de gado vacum e equino, provenientes da vizinhança de Óbidos, para serem os iniciadores dos rebanhos a criar na região indicada.

LOBO D'ALMADA, tornando uma realidade a idéia progressista do seu antecessor, mandou explorar, em 1787 o vale do rio Branco e ali montou as fazendas "São Bento" "São José" e "São Marcos", núcleos do gado daquela falada zona pastoril do Amazonas. Esse governador da Capitania entretinha, com o seu empreendimento, abastecer os açougues, provendo a população de carne fresca, e não só pensava na indústria de xarqueada, que se podia desenvolver, como ainda no aproveitamento dos couros, para indústria de calçado e para exportação.

No transcurso de um século aquela região pastoril poder-se-ia ter transformado num vasto empório de criação de gados. Si bem que as fazendas fundadas por LOBO D'ALMADA tivessem progredido, tendo sido calculada a população bovina em duzentas mil reses, (apesar das objeções pessimistas quanto a essa estimativa), a realidade está no fato de hoje se comprovar a decadência das raças, por falta de seleção zootécnica e por degradação das pastagens.

Por isso os competentes reputam degenerados os rebanhos rio-branquinos, além de bastante rarefeitos.

As chamadas "fazendas nacionais" do Rio Branco são patrimônio da União, mas estão em franca decadência, que se acentuará dia a dia pelo abandono em que jazem, sem influxo dos processos mais avançados da técnica da criação bovina e equina.

As margens do rio, dentro do território Amazonense, iam sendo criadas fazendas de gado, que sempre prosperaram. No ângulo de confluência do Madeira com o Amazonas, naquele labirinto hidrográfico dos Autazes, desenvolveu-se uma zona pastoril bem razoável e promissora, com os mais densos núcleos de rebanhos bovinos. Bem perto de Manaus, os paranás do Careiro, Cambixe, Curarí, Xiborena e outros, em fazendolas numerosas, desenvolvem-se pequenos rebanhos de gado sadio e prolífico. Nos municípios de Parintins, Itacoatiara, etc., já se contam regulares fazendas, com produção de gado em número bem apreciável, que se aproveita de alguns trechos de campos naturais, entre outras as denominadas *cacaías*; mas quase todos os gados se desenvolvem em campos artificiais trabalhados pela mão do homem.

Deve-se registrar que todo esse gado não se beneficia dos processos de seleção zootécnica, sem nenhuma assistência racional e científica para o melhoramento almejado pelos mais progressistas em prol da economia pastoril.

A criação de gados, no território paraense, avulta como uma produção de grande porte, assecuratória de uma riqueza sólida e já hereditária. A famosa ilha de Marajó, com os seus opulentos campos naturais, abriga enorme população de gado e enriquece o estado com va-

liosa produção. Além dessa zona, na foz do Amazonas enumeram-se outras, no curso do rio, em Alenquer, Faro, Monte Alegre, Óbidos, etc, onde prosperam grandes rebanhos de gado vacum, e mesmo cavalar, que amparam a economia regional, abastecendo Belém com carnes verdes e ainda fornecendo uma boa cota do abastecimento de Manaus.

Em todo o cenário econômico da Amazonia, salienta-se uma única cultura, iniciada pelos nativos e por seus descendentes preservada — o guaraná, que vem sendo conservado, sem decair nem temer concorrência.

Quase privilégio de Maués, onde fôra uma tradição dos índios da região — os Mundurucus, mantêm-se alí a cultura do guaraná, cujo prestígio como alimento e medicamento cada dia cresce. E, ao passo que decaía a lavoura do café e a do cacau se destroçava, perdidias essas duas promissoras fontes de riqueza agrícola, a cultura do guaraná preservava-se, quase exclusiva, até hoje, com algum progresso sempre, explorada pelos caboclos de Maués, os mais puros representantes da população indígena amazônica, ètnicamente considerados.

E' o primado do guaraná, como cultura privativa, que a Amazonia guarda, se não fôr arrebatada por gente mais previdente que a nossa. Para defender a sua posse, diz-se que os caboclos de Maués, antes de exportarem o guaraná em grão, ferviam as sementes, para assim esterilizá-las, impedindo o seu aproveitamento alhures. Daí, a lenda de ser o guaraná insusceptível de cultivado fora das terras de Maués...

A cultura do guaraná deverá ser intensificada, quando a propaganda de suas virtudes terapêuticas e alimentícias estiver bem firmada e aceita.

Nessa época, convirá ocorrer a indispensável repressão à fraude, por cuja influência nociva atribue-se, ao guaraná, a base de bebidas que nada encerram do valioso produto; porque "guaraná" passou a ser uma expressão genérica, pouco importando que a bebida com êsse nome contenha, ou não, os princípios da preciosa semente.

A região paraense foi favorecida sempre pela sua acessibilidade, franqueada aos transportes fluviais, por meio dos quais a sua produção é levada a Belém, pôrto de mar de relevância máxima, por onde se escôa tôda a produção da Amazônia.

Borracha e castanha, dentre os produtos extrativos e cacau como produto de cultura, foram sempre explotados e exportados pelo Pará.

A sua situação geográfica, as correntes das marés e dos ventos, — outras tantas condições favoráveis a seu desenvolvimento e aproveitamento.

Nem lhe faltaram correntes imigratórias européias, que governos previdentes para alí canalizaram, por meio de serviços estaduais bem organizados, com fluxos de espanhóis e italianos, que, ao longo da Es-

trada de Ferro de Bragança, implantaram o regime de culturas da terra, até hoje prevalecendo e assegurando elementos de vida própria à região paraense. Durante quase todo século XIX, a Amazônia, sem grandes surtos, avançou sempre na sua produção, pela exploração de produtos naturais. Ao iniciar-se o século atual, a borracha, cujo estudo farei em seguida, dominou tôda a produção; e assim veio até hoje. Mas bem apreciável é a variedade de produções que a natureza vai dando ao homem, além da borracha; castanha, balata, guaraná, madeiras, peles e couros, essência de pau-rosa, cacau, copaíba, piaçaba, cumarú, puxurí, juta, jarinas, pirarucú, salsa, etc. Além desses produtos, a extração de minérios, dentre os quais diamantes e ouro, vai atraindo a ambição de recolhê-los da natureza dadivosa.

A grande exploração da Amazônia

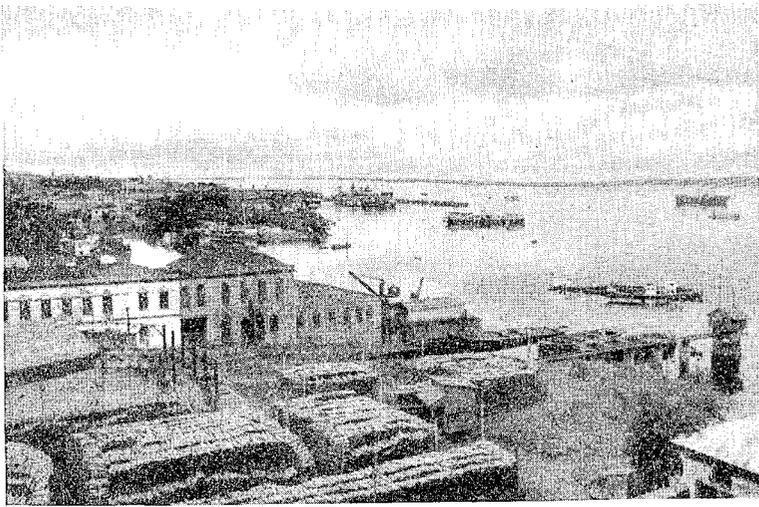
A exploração amazônica, que assinala o sacrifício do homem e da terra, historia-se pela grande exploração da borracha nos grandes afluentes do Amazonas. Processou-se por episódios quase épicos, com perduráveis lesões da produção: lesão do trabalho e lesão da propriedade: o trabalho comprometido em seu rendimento, a propriedade depredada em suas fontes de vida e riqueza. Em suma. trabalho desfalcado e esgotamento dos mananciais.

Foi, naquele cenário caótico, um arrojadíssimo feito de “econômica destrutiva”, que, com o objetivo de explotá-lo, quase arruinou tão decantado recanto do globo.

Vícios do comércio

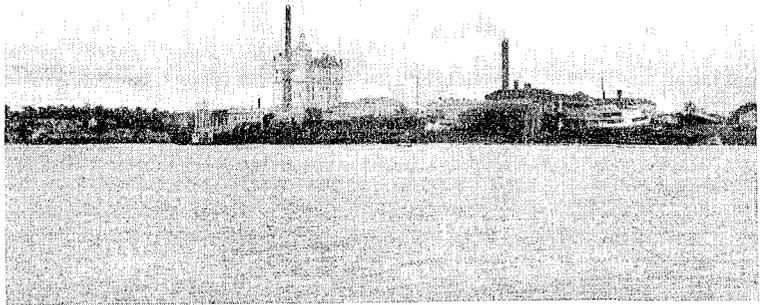
Mecanismo comercial da indústria extrativa da borracha — Era um sistema original de comércio: presidia-o uma autonomia curiosa e absurda, um individualismo aberrante, que precisam ser bem definidos. Naquele mal articulado sistema de exploração de seringais, dissociam-se os componentes: O proprietário (*patrão* na gíria local, *seringalista* na terminologia surgida nos últimos tempos) é exclusivamente negociante; não explora diretamente o seu seringal, que entrega à sãha destruidora do extrator, fazendo-se apenas o intermediário dos negócios dêste, com a responsabilidade do próprio crédito junto aos centros comerciais de Belém e Manaus, donde se irradia o elemento propulsor, monetário, que movimenta tôda a atividade comercial-industrial da borracha. O *seringueiro* (*freguês* na gíria regional) é o extrator, o produtor propriamente dito; mas como não tem nenhuma dependência técnica nem disciplinar, sendo apenas um aviado do proprietário, com inteira autonomia comercial, exercendo a indústria extrativa por conta própria, é em realidade um industrial. Das relações recíprocas, consta a “conta-corrente”, que registra a compra de gêneros e a venda do produto, pelo seringueiro realizadas com o seringalista.

O seringueiro, ou freguês, não é, pois, um assalariado, tampouco meeiro ou tarefeiro, muito menos um associado; é, realmente, um *cor-*



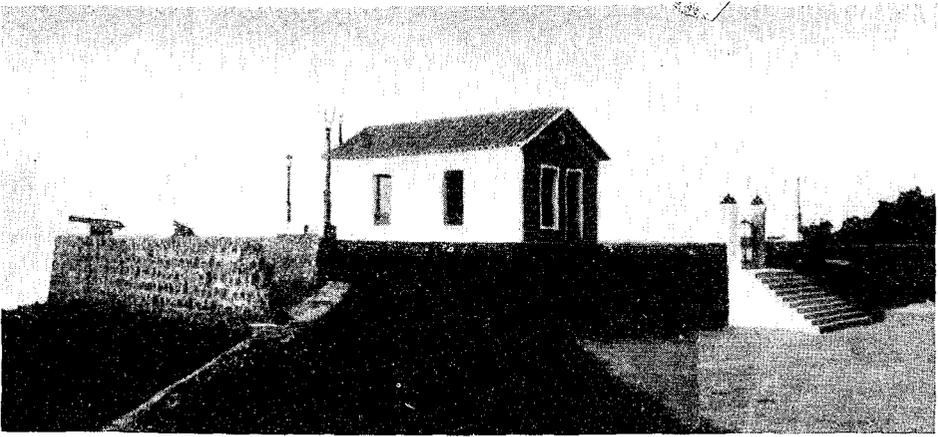
*Trecho do pôto
de Manaus, visto
da tórre da fábrica
de cerveja*

*Fábrica de cerveja
na cidade de Ma-
naus, de regula-
rio de penetração
nalguns Estados
do norte*



*Lancha puxando
pequenas embar-
cações denomina-
das "montarias"
Esse conjunto tra-
fega, diariamente,
entre Manaus e o
paraná do Careão,
onde se abastece
em parte a cidade
de Manaus*

*Fotos coleção
"Panahi do Brasil"*



Aspecto do antigo Forte de Gurupá, de gloriosas tradições, parcialmente restaurado, em 1930, pelo major POLIDORO BARBOSA

Fototeca do C N G



Confluência do rio Negro com o Amazonas, vendo-se, à direita, a ilha de Marapatá. As águas do rio Negro só se misturam com as do Solimões depois de correrem certo percurso lado a lado

Foto coleção "Panait do Brasil"

rentista, um operário que trabalha por conta própria no seringal do *patrão* e com o crédito, por este abonado, em gêneros alimentícios, objetos de vestuário, material para extração do leite de seringueira, munição para caça, tôdas as utilidades, enfim, indispensáveis à vida de solteiro ou casado. E, em plena liberdade de trabalho, de negócios e de erros, desenvolve-se na área do seringal que lhe faculta o proprietário, de quem apenas depende pelo compromisso da dívida, assumida quando recebe o aviamento, ficando obrigado pelo débito contraído, que muitas vêzes anula pela fuga para outro seringal, visto como nenhuma garantia pode oferecer no ato de entabolar os negócios com o *patrão*.

E' uma peça, um órgão, ou melhor, uma entidade no aparelhamento comercial. Entregue a si mesmo, sem outra subordinação ao seringalista além da imposta pela condição de devedor, o seringueiro ignorante e incauto vai ao leme de sua vontade, imitando os erros dominantes, sem orientação nem direção superior, jungido à contingência dos imperativos do meio e copiando os costumes dos que já encontra errados.

O seringalista é o centro do sistema local de negócios, mas simplesmente um satélite em relação às metrópoles de Belém e Manaus, de cujas firmas comerciais é um aviado, que está para o aviador, como, para êle, seringalista, está o seringueiro. Mas com esta apreciável diferença: o seringalista é um proprietário, cujo seringal responde por sua dívida perante aquelas praças, ao passo que o seringueiro é um negociante sem nenhum capital, sem a mínima parcela de propriedade, que nada tem para perder ou para garantir os seus compromissos pelo que recebe, a crédito, para explorar a borracha. E', em rigor, um aventureiro bem intencionado, senão um pária, apenas armado de grande coragem, para enfrentar a rudeza dos trabalhos e os riscos daquela empresa arrojada.

A' primeira impressão, parece que o seringalista compra, ao seringueiro-extrator, o produto colhido no seringal daquele. Mas não é bem isso, sim o seguinte: o patrão, em dada área de suas terras, localiza o seringueiro, que extrai o leite das héveas, coagula-o pela "defumação", marca com o seu sinal as chamadas *peles* de borracha — formações em que se solidifica o látex, — e envia-as por intermédio do patrão para serem vendidas a pêso em Manaus e Belém, quando não as desvia para, com tal espécie, fazer, em troca, compras ao *regatão*.

Em verdade, o produto pertence ao extrator que, com êle, expedido pelo *patrão*, paga a este a sua dívida, ou apenas amortiza-a, por isso, sobre o seringueiro incidem todos os ônus (impostos, fretes, seguros, comissões), além dos danos expoliativos, oriundos da quebra eventual em pêso, ou da infidelidade da classificação e pesagem, na operação de beneficiamento para a cotação e venda.

No que há de característico na qualificação de tal regime econômico, concorre ainda, na figura do extrator, a lhe acentuar os atri-

butos de proprietário do seringal, o dever que lhe cumpre de desbravá-lo. Mas, porque em realidade não é proprietário, não se fixa ao solo, desloca-se muitas vezes, lícitamente ou por evasão, de uma propriedade para outra, mais ou menos errante, tangido pela impulsão de nomadismo inevitável, que não é fatalidade do meio cósmico, mas pura contingência da mesologia social, informe, desarticulada e anárquica.

Em última dedução, surpreende-se esta anomalia: o seringalista não é dono do produto obtido, no seu seringal, por um extrator que não é seu sócio nem empregado; nem o seringueiro-extrator é proprietário da terra que amanhã, domando-a e conquistando-a bravamente.

Sistema de comércio com exclusivo apóio no "crédito" — Esta é a única base de tóda a construção comercial-industrial da Amazônia, porque para lá não houve afluxo de capital de qualquer procedência. Si não houve importação de recursos monetários para incrementar a exploração da borracha, certo é que não dispunha, o comércio local, de capitais internos, indígenas, para tal empreendimento. Qual o montante, entre capitais ingleses e holandeses, angariado para explorar a hévea no Oriente? Não será fácil citar-lhe a cifra: mas se sabe que foram constituídas mais de quinhentas companhias para o plantio de seringueiras na Ásia. Na Amazônia, um só recurso — o crédito, mas um crédito pessoal, de expedientes, sem aparelho econômico adrede preparado para o fornecer, com socorro bancário exíguo, mas somente para o comércio, e não para a indústria da borracha.

Foi uma aventura meramente comercial, a que se expuseram, quase temerariamente, beneméritos e intrépidos negociantes do Pará, sem base econômico-financeira para empresa de tal envergadura: crédito e audácia, retemperada por uma grande fé na sorte da região, foram os incentivos do golpe com que o Barão de SANTO ELIAS e outros comerciantes da praça de Belém ousaram tentar a grande exploração da borracha nos altos-rios, porque no Baixo-Amazonas a extração gomífera há muito já vinha sendo o nervo da economia regional.

Foi um feito de emergência, com uma colonização improvisada à custa dos retirantes da grande seca de 1877, como efeito de uma causa calamitosa, aproveitando contingente humano fisiologicamente abastardado, inferior intelectualmente.

Sobre uma aleatória base de crédito, fôra portanto montada tóda a máquina comercial da Amazônia, ao transpor o limiar de seus grandes empreendimentos. Mas tal sistema de negociar, embora inspirado nos são ditames dos seus fundadores, vir-se-ia desvirtuar, na subsequente prática dos negócios que avultavam. Porque o "crédito", mola essencial das iniciativas e operações sempre acrescidas, foi se tornando dia a dia mais hábil, fácilimo, resultando, com o excesso de confiança gerada pela ambição de maiores negócios, um ariscado regime de "abuso de crédito".

O vulto cada vez mais excitante dos lucros açulava aos excessos, aos despropósitos, até ao desvario. Os aviamentos de mercadorias para os

seringais eram pródigos, exorbitantes, absurdos em quantidade e em qualidade. Aviando as “notas de pedidos” dos seringalistas, já excessivas em suas proporções e especificações, com a encomenda de artigos impróprios, supérfluos e mesmo de luxo, como tecidos de sêda e quejandas superfluidades, os *aviadores* forneciam tudo quanto lhes era pedido, artigos úteis ou dispensáveis, aumentando-lhes as medidas

Deformava-se a índole dos negócios e instituía-se; inconscientemente, o “crédito” extorsivo, não por intento doloso, mas com o fim de ampliar o volume dos negócios, facilitando-se ainda mais os aviamentos, porque o fornecedor nutria o empenho de vender o máximo, como se negociasse a dinheiro; dest’arte alargava-se arbitrariamente o crédito do seringalista, enquanto êste, correlatamente, ampliava a capacidade aquisitiva do seringueiro. Ao mesmo passo circunscrevia-se a esfera de produção dêste, limitando-a exclusivamente à borracha e sendo-lhe interdada a cultura dos produtos agrícolas para a alimentação, cuja lavoura, com o benefício de lhe baratear a vida, reduziria os inconvenientes das conservas, nocivas e deficientes, como elemento de nutrição.

Como a liberalidade dos *aviadores* começasse a se denunciar na cifra crescente dos débitos dos seringalistas, passaram aqueles a hipertrofiar os preços das faturas, na intenção de um esforço compensatório para equilíbrio das contas, forçando-o com majorações exorbitantes e pensando assim cobrir, com tais juros imaginários, o *deficit* do comércio do interior. Os débitos se acumulavam de ano para ano. Era o que se passava naqueles tempos paradoxais, em que o crédito se dilatava à medida que a dívida crescia.

Acumulados os débitos, nem por isso reclamavam os *aviadores*, porque o fato era trivialíssimo; aquelas cifras agigantadas condiziam com o cadastro de crédito de cada seringalista devedor. Naqueles tempos de ilimitada confiança, computava-se o grau de prosperidade do proprietário de seringal por sua capacidade de dever. Ainda mais. avaliava-se a “fortuna” de cada um, pelo algarismo de sua dívida nas praças comerciais das duas capitais da Amazônia. Expressia-se a “riqueza” pelo “débito”. Assim apontavam certo proprietário: “Êsse homem é muito rico: deve dois mil contos”. Queriam dizer: dispõe de tanto crédito que pode dever dois mil contos. O crédito, em realidade, era um bem, uma riqueza.

Agravou-se, porém, dia a dia, o regime deficitário, que se procurava corrigir errôneamente com o aumento da despesa. O que os *aviadores* consideravam “a haver” não passava de cifras inscritas nos seus livros e nas suas contas. Mas como tôdas as obrigações pesassem sôbre o produtor, pairava na mentalidade do alto comércio amazônico a suposição de que os sacrificados fôssem de fato os seringueiros, na aparência escorchados e condenados à insolvabilidade, sob o acúmulo dos *deficits* que se superajuntavam. E não havia lucidez para perceberem que o mal era dos fundamentos do comércio, que era a peça básica — o seringueiro, que estava mal apoiada, instável porque corroída pelos débitos. Era a perspectiva da fratura dos alicerces, cuja consequência insustável

seria o desmoronamento do edificio comercial, da base aos mais aparatosos ornatos arquitetônicos. O engano era funesto, porque o seringueiro era o produtor, assentava como suporte industrial nos negócios e, se arruinando, fazia aluir todo o sistema que lhe era superestrutura. E não compreendia, a gente de então, que o seringueiro era quem menos perdia, porque nada tinha que perder.

Quando se declarou a decadência da borracha, iniciada por uma fase alarmante de sua desvalorização, então proclamada "crise", (e que nada mais seria que a situação definitiva originada da superprodução asiática), as condições comerciais amazônicas eram de real combalimento. O saldo devedor dos seringais, continuando a crescer sempre, aditava-se aos anteriores, mas já de modo assustador, porque o volume monetário dos negócios, traduzido no montante das vendas da goma elástica desvalorizada, era bastante menor. O comerciante aviador começava a experimentar a pressão dos vencimentos de títulos; e a situação se lhe tornava opressiva, porque tomava obrigação a prazo fixo, ao passo que os compromissos do seringalista eram *sine die*. Este recebia, daquele, as mercadorias de que necessitava o seu negócio no interior, e, para respectivo pagamento, remetia-lhe a borracha que os seus fregueses trouxessem ao barracão, em época indeterminada e na tonelagem que a produção pudesse dar.

O aviador enfrentava os prejuízos da desvalorização das gomas, além de sofrer a ameaça do vencimento dos títulos; o seringalista apenas lutava contra a exigüidade do preço do produto de extração dos seus seringais.

Enquanto mais constrangedoras se tornavam as aperturas nas praças de Belém e Manaus, continuavam a imperar na máquina do interior os mesmos defeitos corroedores. O orçamento do seringueiro tanto mais agravado quanto maior o número dos intermediários, porque na articulação destes elementos parasitários ocorria às vezes maior complicação, consistindo no seguinte. o seringalista aviava um *freguês*, que, por mais ágil e mais experimentado, se fazia *patrão*, aviando outros *fregueses*. E, em casos menos freqüentes, alguns desses *fregueses* ainda se arvoravam em *patrões*. Tal desdobramento da seqüência de intermediários não merece registro pelo fato em si, mas por sua significação no gravame acarretado ao orçamento do produtor, porque a cada um desses elos da cadeia de negócios correspondia uma "comissão", sobre o custo das mercadorias adquiridas a crédito; o que elevava os respectivos preços a cifras excessivas. Alguns artigos custavam quatro a cinco vezes mais que em Manaus e Belém. Para documentar a asserção, preservando-a de uma contestação infundada, posso dar o meu testemunho por ter visto, no alto Purús, em 1903, vender-se um vidro de "pilulas de Bristol" por nove mil reis, quando a dúzia, em Manaus, era cotada por dez ou doze mil reis.

Dêsse modo encarecia-se a vida em vez de barateá-la; elementos deprimentes se multiplicavam, através da escala descendente da hierarquia

comercial. Para um orçamento cuja receita se restringia ao labor de extração da goma, sem o amparo de uma rudimentar lavoura para o consumo, o seringueiro arcava com uma despesa onerada pelo encarecimento dos gêneros, repelindo-se, como nos impõe a boa-fé, a acusação, que alguns insinuavam, de serem as faturas viciadas nos preços de aquisição das mercadorias.

E nessa situação ameaçadora, em perspectiva de falência universal naquele mundo da borracha, o crédito quase não se atrofiava: o *aviador* permaneceu na atitude temerária do jogador descontrolado, que teima em apostar na roleta para reivindicar o que perdera; e, por isso, arremessava, para o interior, as mercadorias que, de lá, lhe pediam, *ao azar*, à aventura, no turbilhão dos negócios já duvidosos, em busca da sorte, que esperavam com a alta dos preços da borracha, mas que não chegou, por causa da superprodução, com a conseqüente desvalorização.

E quando o elastério do crédito atingiu o seu limite, ao fragor da *debacle* tudo ruiu, a voragem tudo levou, da grandeza econômica da Amazônia, tôda ela literalmente tributária da borracha.

Ao balancearmos, numa análise retrospectiva, os destroçados remanescentes daquela campanha incruenta de penetração intrépida, de bandeirismo audaz, de audácia comercial, de pugnas e revezes, de lampejos de esperança e de fugazes momentos de vida nababesca, mal vivida e inglôriamente aproveitada, perguntamos, hoje, que restou para os impulsores e para os mourejadores, dirigentes ou operários daquela exploração, que, pelejando para a civilização do princípio dêste século, durante vinte anos foi arrancar, da impenetrada selva amazônica, o material elástico, de que carecia o progresso para a sua criação mais simbólica — o automobilismo? Nada! Nada mais que uma página de história cruciante, em que se afirma a energia da raça, mestiça mais viril, enferma mas não desfibrada, cuja capacidade de resistência e destemor ficou inscrita na epopéia que ela viveu, e como contradita aos veiculadores dos preconceitos racistas. Nada mais! De tudo, restam a devastação dos seringais mais acessíveis e a desilusão dos que arrostaram a dureza e hostilidade da selva bravia e inhospita.

Lesão do trabalho

Falta de organização do trabalho — No regimen individualista reinante, não podia caber o princípio coletivista de divisão de trabalho. Ele não comportava especialização. A independência comercial dos seringueiros dava-lhes govêrno próprio, sendo, cada um, uma entidade na esfera dos negócios de borracha. Não havia, portanto, organização com cooperativismo; nem subordinação a nenhum corpo dirigente; era a ausência absoluta de direcionismo orientador do trabalho e disciplinador dos respectivos agentes. Atividade exclusiva, para cada um, a da extração do leite de seringueira. Todos na colheita do látex; e só nisso se aplicavam, a não ser quando se lhes oferecia por acaso, ao alvo certo, uma caça no

percurso da estrada de seringueiras. A vida econômica individual ritmava-se por estes dois tempos: vender a borracha extraída e comprar tudo quanto necessário à vida, da alimentação ao vestuário. Todos na indústria extrativa! Faltou uma organização, que associasse os homens com laços de solidariedade e entre-ajuda, e em que o trabalho fôsse dividido com a especialização de extratores, caçadores, pescadores (mariscadores), lavradores, farinheiros, etc.

Restrição da capacidade produtiva — Fatores extrínsecos e intrínsecos reduzem a capacidade extrativa do seringueiro, independentemente de sua vontade e deliberação.

O primeiro desses fatores externos, que tolhem a ação do extrator, é um fenômeno periódico, a que está sujeita a região, por contingência fatal das enchentes do rio. As alagações anuais, de Novembro a Maio, transformam a floresta em *igapó*, forçando o seringueiro, no Alto-Amazonas, a só produzir durante uma parte do ano. Na mais favorável hipótese, trabalha apenas seis ou mesmo só quatro meses, si bem que, em raríssimas posições, seja êsse período de inação reduzido a dois ou três meses. Êsse o fato que ocorre mais seguramente nos altos-rios. Nas “Ilhas”, do Pará, onde aliás a borracha é mais fraca e aquosa, o seringueiro trabalha todo o ano, porque o regimen das águas é influenciado pelas marés, e o seringueiro consegue exercer o seu mister, cortando a seringueira mesmo embarcado em sua canoa (*montaria*)

Forçado àquele período de inércia obrigatória, com a redução do trabalho extrativo à metade ou mesmo a um terço, o seringueiro do alto Amazonas tem o rendimento do seu trabalho desfalcado por uma ociosidade forçada; por isso deixa o *centro*, recolhe-se ao *barracão* central do *patrão*, à margem do rio, e alí, trepado no girau das toscas barracas de palafitos, queda-se sem nada produzir, apenas gravando o débito de sua conta-corrente.

Indagamos si há regimen de vida e de trabalho, em que se registre tal lacuna, tão lesiva solução de continuidade no labor quotidiano do trabalhador?

No período ativo de extração, é o seringueiro influenciado, mecânicamente e fisiologicamente, por *causas extrínsecas e intrínsecas*, que agem sôbre o próprio indivíduo, apoucando o seu organismo e limitando a sua capacidade de trabalho.

Distância — Firânicamente deprime a vida econômica do seringueiro, que, para se localizar no teatro de suas operações de corte das héveas, precisa penetrar o centro do seringal, às vêzes a dois, três ou mais dias de viagem. O luar é seu transporte, em que conduz os mantimentos e, terminada a safra, a borracha produzida para o barracão. Mas efeito mais depressivo da “distância” é o que se faz sentir diuturnamente, no percurso através do qual faz o corte das árvores e recolhe o leite.

Conseqüência da formação primitiva dos seringais silvestres, que são todos quantos ali existem para aproveitamento razoável, estão as héveas disseminadas sem método, nem cálculo. *Estrada de seringueiras*, duas vezes por dia palmilhada pelo seringueiro (pela manhã para lhes fixar as *tigelinhas* e à tarde para retirá-las com o leite que nelas foi recolhido), não é, como nos seringais plantados, uma alameda traçada geomêtricamente, balizada pelas héveas, cujo leito fôsse aplanado por cômoda pavimentação, para permitir ao transeunte um suave percurso. *Estrada*, ali é uma hipótese, uma linha imaginária, sempre arbitrária que, através das sinuosidades e acidentes da selva, dista de uma à outra seringueira, às vezes muito distanciadas. Porque se trata de caso típico de cultura espontânea, extensiva e desagregada, dispersiva e redutora do esforço humano, ao contrário da cultura intensiva e sistematizada, em que fica reduzida ao mínimo a distância intermediária a duas árvores plantadas, para menor esforço do extrator e maior rendimento do seu trabalho.

Aquela cultura disseminada dos seringais primitivos, que gera a tendência à dispersão dos homens, forçados a pervagarem no emaranhado das *estradas*, isolando-os dos demais membros da coletividade, já inspirara EUCLIDES DA CUNHA a interpretar o “diagrama dos seringais”, como o impositivo de uma fatalidade dispersiva, a que tivesse de obedecer irrecorrivelmente o seringueiro

De tal peculiaridade decorre um rendimento mínimo de produção para o extrator, que, por ser obrigado a vencer grandes distâncias entre dois *paus* ou duas *madeiras* (como se expressam na gíria seringalesca), reduz a sua coleta de leite, às vezes até a quinta parte do que pudesse obter si trabalhasse em seringal plantado, no qual a cultura intensiva, por aproximá-las uma das outras, corrigiria o vácuo de espaço entre duas héveas.

Dentre as causas intrínsecas, que deprimem a economia do seringueiro, podemos, por amor ao método, diferenciá-las em fisiológicas e psicológicas; dentre as primeiras, arrolaremos *falta de higidez*, ou de saúde, e *sub-nutrição*; e *ausência de técnica* e *incultura*, entre as últimas.

A falta de saúde não é infligida ao homem amazônico por imposição fatal do meio, sendo uma resultante das endemias que contrai, por contágio, o organismo trabalhado pela prática de hábitos anti-higiênicos ou por deficiência alimentar. Em outros tempos, era o trágico- *beri-beri*, quase sempre fatal, a conseqüência mórbida ou funesta da avitaminose. Ainda hoje é a malária, geralmente cronificada, que freqüentemente não mata, mas invalida, ou quase. Podem espaçar-se os acessos febris com calefrio ou não, mas persiste o mal endêmico, de que é índice a esplenomegalia, o aumento às vezes disforme do baço, que a vítima carrega para o resto da vida precária, persistente é a anemia crônica irremovível, que rebaixa a capacidade de trabalho, entor-

pece a atividade motora do organismo, de dupla origem palúdica e verminótica, sendo a uncinarirose a mais generalizada modalidade de parasitismo intestinal.

Sub-nutrição — A alimentação do seringueiro sempre foi imprópria e nociva. Além de caça, com que não se pode contar sempre, o recurso mais seguro sempre foram as conservas. Nos tempos ominosos da borracha eram as conservas de latas. Hoje é o peixe salgado — o pirarucú, que representa o alimento animal mais constante na cozinha parquíssima do seringueiro, depois que o *xarque* encareceu.

A deficiência alimentar, na época áurea do Amazonas, acusa-se de modo muito mais funesto do que hoje, principalmente como causa do beri-beri, porque os cereais eram todos importados, em péssimas condições de conservação, reduzidíssimos em seu valor nutritivo: a farinha quase fermentada, as carnes exclusivamente em conserva de latas; falta absoluta de legumes e frutas; ausência quase completa dos alimentos protetores, pois o seringueiro não consome leite, manteiga nem ovos. A condição daquela gente, ainda hoje, apesar da melhoria obtida, é geralmente de hipovitaminose.

Sabida a significação energética dos alimentos, compreende-se o efeito malsão dêsse regimen pobre, insuficiente para os dispêndios motores do trabalho muscular, donde, certamente, uma produção menor no homem dos seringais, além do *deficit* psicológico ou mental.

Alcoolismo — Veneno de tôdas as raças e de tôdas as latitudes, como tal apontado pelos mais reputados higienistas, o álcool não pode deixar de ser computado dentre os fatores comprometedores da higidez do seringueiro; e OSVALDO CRUZ, visitando o interior amazônico, registrou a sua observação sôbre o mal, em um dos seus relatórios

Nem poderia ser uma exceção nos hábitos de nossas populações rurais e sertanejas, porque não podemos omitir que as bebidas alcoólicas, de que a cachaça é o padrão, são usadas por todos os que se entregam aos trabalhos braçais, mesmo nesta grande metrópole, quanto mais nos sertões, centrais ou amazônicos! Quem, como eu, há quarenta anos percorreu uma boa parte das regiões do alto-Amazonas, não podia deixar de recolher a impressão do abuso do álcool, cujo consumo saltava aos olhos do observador menos atento, menos arguto. Com o comprometimento da saúde do seringueiro, o álcool reduzia a sua capacidade produtiva e a sua habilidade manual.

Técnica, ou melhor *psico-técnica* — Deve intervir o elemento psicológico, o educativo, em qualquer trabalho humano. Com o concurso da inteligência, os movimentos tornam-se menos automáticos, mais intencionais e mais produtivos. Ao automatismo psicológico é preciso associar um contrôle regulador, incitador dos movimentos mais úteis, supressor das pausas e das contrações musculares dispensáveis, ou mesmo complicadoras do exercício em que se resume o ofício. A vigilância psicológica garante melhor utilização do tempo e do esforço indivi-

dual, suprimindo os movimentos superflúos e utilizando os mais aproveitáveis. Tôda a aprendizagem técnica, psico-técnica, falta ao seringueiro, que, como o nosso homem sertanejo, geralmente é canhestro, sem habilidade manual, mal sabe andar, nem sabe sentar.

Incultura — Sob êste título podem compendiar-se todos os erros e deficiências do homem amazônico, causados pela ignorância.

A higiene individual, que é conquista da educação, preserva o indivíduo, prevenindo alguns inconvenientes, corrigindo ou eliminando outros, e arma cada indivíduo da capacidade profilática com que se poderá defender dos males evitáveis.

Falta ao seringueiro a educação, no sentido de aquisição de hábitos salutarés, no tocante à saúde, à alimentação, ao trabalho, à vida em geral.

Lesão da propriedade

Lesão maior, mais grave e duradoura, era a que atingia as fontes de vida, as *minas* de produção, os veios das gomas, os filões do “ouro negro”, era a que destruía sistemáticamente a riqueza latente, que em estado potencial se entesourava no âmago das seringueiras. Com o propósito de produzir, praticava-se o que PLÁCIDO DE CASTRO, em seu famoso relatório de 27 de Março de 1907, como prefeito do Alto-Acre, capitulava de “exploração bárbara e vampira da seringueira”, até aquela data seguida, “exploração revoltante e iníqua, que em pouco tempo reduz e transforma ricos seringais em abandonadas florestas”.

Era o êrro de técnica malsã, com o emprêgo da *machadinha*, instrumento cortante e contundente, que fazia o corte da “árvore-martir” produzindo um traumatismo dilacerador, traduzido anatômicamente por uma ferida profunda, na parte cortical do caule da seringueira até as camadas mais centrais, com o comprometimento dos vasos de circulação da seiva. Para haurir, no momento, maior quota do látex, o seringueiro atacava a hévea a machadadas, comprometendo-a e sacrificando-lhe a vitalidade. Nessa obra vandálica, embora inconsciente, que exprime bem a ignorância, a incultura, a falta de orientação racional na exploração dos seringais, ficaram estes depredados, esgotados, com sacrifício quase definitivo e irremediável de sua produtividade lactífera. Documenta-se assim, de modo irretorquível, que a indústria não era apenas extrativa, mas, antes de tudo, destrutiva.

Essa obra de destruição de uma riqueza florestal privilegiada consumava-se justamente nas propriedades dos baixos rios (Madeira, Purús, Juruá, etc.), que desfrutavam a vantagem de proximidade dos centros comerciais das duas praças amazônicas, as bases dos negócios, e com navegação mais ou menos franca durante todo ano. Assim era forçada a exploração dos altos rios, sob maior jugo da “tirânica” distância, agravada progressivamente a dificuldade do transporte, enca recida ainda mais a vida nos seringais altamente situados. Com essa

deslocação dos centros de produção, para pontos mais distantes no curso dos rios-acima, impunham-se viagens de vinte, trinta e mais dias nos navios "gaiolas", com peripécias nos acidentes de pedras, paus, praias, cachoeiras, ou sejam outros tantos obstáculos da navegação fluvial naqueles trechos mais altos dos rios, onde a vazante periódica reduz consideravelmente o volume das águas.

Além do encarecimento da produção, isolados ficam os centros de extração do leite durante grande parte do ano, muitas vezes experimentando escassez de mercadorias de primeira necessidade, senão delas completamente desprovidos.

Fatores depressivos da produção econômica

Um fator lesivo do comércio — o "regatão" — Há quase um século, o primeiro presidente da Província do Amazonas, TENREIRO ARANHA, em seu *Relatório* assim classificava o *regatão* como o "principal fator do definhamento do comércio": "O comércio do interior tinha desaparecido quase todo dos povoados, e se dirigia em direitura das feitorias estabelecidas nas matas, para o Pará, ou se fazia a retalhos, pelos rios, lagos, sítios, e aldeias do interior, em pequenas canoas como se fôsem lojas e tabernas flutuantes em que, sem pagarem direitos, por veredas tortuosas, iam os mascates e regatões iludir a singeleza dos índios, embruteçê-los e concentrá-los ainda mais e com tôda sorte de malversões, fraudes e sizanias afugentá-los dos povoados e exaurí-los de tudo quanto pelas matas podiam apanhar para os tráficos dêses atravessadores, que muitas vêzes seriam vítimas, às mãos infensas dêses mesmos selvagens que assim iam embrutecer, ao passo que o comércio mais lícito e regular dos povoados de dia a dia ia desaparecendo, e sendo naturalmente prejudicado, por não poder competir com o daqueles extravia-dores".

E', como se vê nessa valiosa citação, um mal secular do comércio do Amazonas — o *regatão* — uma entidade personalizada no negociante e materializada na embarcação, a mesma expressão a define cumulativamente. Barcos maiores — batelões —, geralmente a remo, com superestrutura de tolda em madeira, em cujo interior está armado o mostruário para vendas ambulantes de tôdas as mercadorias, desde o feijão até os medicamentos e perfumarias. Exercido nos primeiros tempos por portugueses e brasileiros, só depois vieram os sírios, que acabaram monopolizando o mister. Insinuam-se pelos igarapés, paranás sombrios, furos, lagos, por quaisquer recônditos escaninhos do labirinto potamográfico, mascateando por aquelas paragens excusas.

Comércio de facilidades, mas também de expedientes duvidosos, mais ou menos lícitos; negócios a trôco, os *regatões* permutam as suas mercadorias (dos comestíveis às quinquilharias), com o produto que os seringueiros desviam do *patrão*, numa flagrante evasão do resultado do seu trabalho, o que diminue a sua contribuição para resgate do débito,

com o comprometimento do saldo da conta corrente. Este fato é mais um argumento em defesa do *patrão*, por alguns observadores acusado de extorsão, e em realidade mais lesado do que lesivo.

Esse é o *regatão* propriamente dito, típico, profissional, *regatão* confesso, que como tal se inculca e é apelidado, o de mais baixa categoria, com negócios de menor vulto e mascateando com os seringueiros.

Pela guarnição dos *navios-gaiolas*, o comércio do *gênero regatão* era exercido, desde o comandante até os foguistas, si é que muitas vezes os marinheiros não o faziam em sua esfera. O comandante disfarçava com o letreiro de “rancho” a provisão de víveres, que excedia, de muito, as necessidades do consumo de bordo, durante a viagem redonda. A’ custa desse excedente de sortimento, negociava com os seringalistas. Nestas transações, estavam sendo lesados, mais ou menos, os aviadores. Mas preciso é, entretanto, no intuito de imparcial análise, reconhecer que tais negociações serviam, em certas épocas, como suprimento de socorro às populações, desfalcadas dos gêneros mais indispensáveis, por falta ou escassez de navegação, que nos pontos mais altos chega a ficar supressa por meses seguidos em consequência de maior “vazante” dos rios.

Armam-se mesmo “navios-regatões”, carregados expressamente de mercadorias de primeira necessidade, que se aprestam para subir às águas oscilantes dos primeiros *repiquetes*, e que, em acidentes sucessivos de encalhações e outros tropeços, chegam aos pontos mais altos justamente quando a carência de recursos alimentares, e outros, se torna mais premente, após o período de seca mais ou menos prolongado. Neste caso, o *regatão* não é o comandante, tampouco os seus subalternos na guarnição dos navios, mas os respectivos proprietários ou fretadores, às vezes comerciantes das praças, que vão tentar aquele comércio de emergência. São verdadeiros armazéns flutuantes, que fazem o trajeto de subida e descida dos rios, permanecendo nos pôrtos dos *barrações* o tempo necessário para as operações, que realizam a dinheiro ou a trôco de produtos, o que é mais comum.

Considerando, porém, em geral, o fato é mais uma ocorrência fraudulenta na montagem aleatória da economia da região, sendo de comentar, como agravante que, à exceção das vendas de utilidades indispensáveis, o grosso da equipagem se locupleta impingindo aos seringueiros atoleimados e crédulos, por preços exorbitantes, artigos superflúos, às vezes luxuosos e incompatíveis à condição daqueles extratores — quinquilharias, bugigangas, adornos impróprios, utensílios mal aproveitados, miudezas despropositadas, peças de sedas, joias falsas de fantasia . . . Havia em Manaus e Belém armarinhos conhecidos como quase exclusivamente fornecedores de tais aviamentos aos práticos, maquinistas, foguistas, etc, dos *gaiolas*, que praticavam mais ou menos solertemente esse chamado negócio de *ciganagem* . . .

Na aquisição dessas superfluidades, — que não remediavam o seu trem-de-vida porque, de sua condição ínfima transcendiam, não atenu-

ando o desconforto, porque meras “inutilidades”, — desviavam os seringueiros o produto de suas penosas atividades extrativas, ou o numerário tomado por adiantamento aos *patrões*, para gravame de seus débitos, ou, mais raramente para desbarato de seus *saldos*, devorados em desperdícios ao envés de amealhados como pecúlio a se consolidar no futuro.

Enquanto tais gastos superflúos e mal aproveitados lesavam a economia daquela gente, as suas precárias instalações domiciliares se resentiam de falta do mais rudimentar conforto ou mesmo da mais elementar comodidade: as residências eram miseráveis abrigos, mesquinhas barracas, ou simples *taperis*, com falha proteção contra as intempéries, armadas em *pachiúba*, sem portas nem janelas nos vãos de abertura para o exterior, imperfeitamente cobertas com fôlhas de palmeira e pavimentação também de *pachiúba*.

Mobiliário, inexistente; utensílios, insuficientes e inferioríssimos.

Si era assim, desconfortabilíssima, a instalação dos seringueiros, pouco condigna também a dos *patrões*, à exceção do que se via no rio Madeira, o mais civilizado indiscutivelmente.

Nos rios Purús, e seus ricos afluentes, como no Juruá, e nos demais, à época do apogeu da grandeza amazônica, com o fastígio da indústria extrativa da borracha, encontravam-se os mais potentados seringalistas, senhores latifundiários de domínios sem fim, instalados em medíocres casas à margem dos rios — os *barracões*, onde tinham as suas residências e os empórios de suas mercadorias e do produto provindo dos centros. Tais casas, antes casebres, raramente armados em madeira beneficiada, quase sempre de material tosco ou mesmo de *pachiúba*, rarissimamente de taipa ou de barro. Todo aparelhamento da vida doméstica, no lar daqueles *gran-senhores*, era pobre, deficiente, desconfortável. Fui hóspede, em 1903, de um magnata do Alto Purús, JOSÉ FERREIRA DE ARAÚJO, proprietário de três grandes seringais, *comandante* do batalhão patriótico que alí se constituíra para dar combate aos peruanos, que naquele momento de guerra com a Bolívia operavam na região do Chandless. Eixo de todo o comércio do Alto Purús, da foz do rio Iaco para cima, o coronel JOSÉ FERREIRA residia no seu seringal “Liberdade”, onde estava instalado o estado-maior do batalhão que improvisara e comandava, (aliás reconhecido pelo comando das forças federais com sede em Manaus), na sua casa que não passava de uma grande palhoça, e cercado de ambiente paupérrimo em recursos domésticos, sem nenhuma provisão de conforto e comodidade.

Explica-se êsse estado de precária civilização, pela procedência humilde de quase todos aqueles latifundiários, que, retirantes das sêcas ou emigrantes broncos e primitivos, vieram como seringueiros, fazendo-se depois proprietários. HERMELINDO CONTREIRAS DE OLIVEIRA, que foi o mais opulento proprietário de afamados seringais no Juruá, confessou-me que, vindo de Sergipe, quase adolescente, fez-se seringueiro, conquistando a posição altíssima em que quase tôda a Amazônia da-

quele tempo o conhecia. Aliás CONTREIRAS, de origem humílima, fez-se um aristocrático proprietário, de maneiras distintas e traquejo social impecável com residências luxuosas em Belém e Manaus, possuidor de um navio-gaiola que era um palácio flutuante.

No Baixo-Purús, como ainda no Baixo-Juruá, cuja exploração foi mais lenta e menos tumultuosa, encontravam-se proprietários civilizados, como THEODORO BOTINELLY e FRANCELINO BORGES, e outros, com boas instalações, mas sobretudo HILÁRIO ÁVAREZ, que, em "Cachoeira", ostentava vida confortável, quase luxuosa. E' o "caboclo real", que mandava educar as filhas em Paris e matriculava os filhos nas escolas superiores do Rio.

Outro fator prejudicial. impurezas — No rol das causas comprometedoras da economia amazônica, não podem deixar de ser incluídas as matérias estranhas, de que ela vinha sobrecarregada, por fraude na sua coagulação.

Produto de cotação privilegiada, a nossa borracha, mesmo na qualidade chamada *fina*, que era a mais pura, não se forrava do desprestígio acarretado pelas *impurezas*, avaliadas pelos técnicos em vinte por cento, aproximadamente, numa média geral. E' que os seringueiros dolosamente incorporavam à chamada *pele* de borracha, formação mais ou menos esférica, corpos estranhos pesados, tais como seixos, fragmentos de ferro, e outros, dispostos como núcleos daquelas formações, em torno das quais se superpunham concêntricamente as camadas de leite, coaguladas sucessivamente pela defumação.

A lavagem da borracha, processo trivial do seu beneficiamento, desembaraçando-a totalmente das impurezas grosseiras, impõe-se como uma das preliminares providências valorizadoras.

Só desde pouco tempo vai sendo tal prática adotada, em usinas instaladas e mantidas por iniciativa privada, com plena eficiência, mas só beneficiando apenas uma parte mínima da produção total, com vantagens comprovadas.

Quando si puder impor a lavagem total da nossa borracha, expurgando-a da quinta parte de substâncias estranhas que a depreciam na cotação, além de deporem contra nossa lisura e espírito de progresso, ter-se-á concorrido para elevar o conceito do nosso produto, ao mesmo passo que se pouparão os fretes e outros dispêndios, correspondentes às tais impurezas, adicionadas às gomas com o fim ilícito.

Desvalorização da borracha

Assim que se pronunciou a queda da cotação da borracha, o comércio amazônico, na sua articulação das praças de Belém e Manaus com os elementos produtores, passou a atravessar uma situação de grandes perturbações. Conjecturas, apreensões, interrogações trabalhavam os espíritos, na preocupação ansiosa de conseguirem a explicação do fato.

Se a notícia, de aparição de novas fontes de borracha na Ásia, já havia chegado aos mais advertidos e bem informados e mais lúcidos, tal revelação não fôra suficientemente divulgada, ou, se divulgada, mal compreendida. O estado geral de espírito era de descrença, senão de derrotismo. A Amazônia possuía-se da idéia megalomaniaca de sua riqueza espontânea brotada das entranhas da terra; assim também repousava, filaiuciosa, na convicção da superioridade irrealizável da sua borracha. Então, porque tal desvalorização? Por isso, despercebia-se da explicação matemática do fenômeno de superprodução, pelo êxito integral das plantações de hévea no Oriente, que, em 1900, dando apenas 4 toneladas de borracha aos mercados consumidores, em 1913 já concorriam com 47 618 toneladas, suplantando a produção de tôda bacia amazônica, e atingindo em 1930 o algarismo fabuloso de 800 000 toneladas, enquanto a nossa descia a 14 000 toneladas.

Para poupar espaço, deixamos de fazer ligeiro escôrço sôbre o histórico da borracha oriental, obtida pela cultura de hévea por um fenômeno ruinoso de emigração daquela nossa planta indígena, cujas sementes foram clandestinamente conduzidas, do rio Tapajoz, pelo botânico JAMES COLLINS, em 1873 e por WICKHAM em 1876, para os jardins de Kew. Sua cultura, conduzida cientificamente, vingou ruidosamente, fazendo surgir no Oriente a maior riqueza agrícola do globo. Enquanto se erguia, na Ásia, aquele portentoso monumento de construção econômica, pela aclimação e adaptação da hévea em latitude distante, em seu próprio *habitat*, aqui na nossa malograda Amazônia, tornava-se cada vez mais funesta a obra de economia destrutiva, que com o ataque quase mortal às héveas, sistematicamente sacrificava o rico patrimônio florestal dos seringais amazonenses

Aquela vultosa produção de gomas, trazida pela concorrência asiática, não correspondia um consumo industrial equivalente, daí, um excesso de borracha, que sobrava, determinando, por força da clássica lei da "oferta e procura", a baixa de preço do produto. Foi essa desvalorização, tão bem explicada no curso dos fatos econômicos, que acarretou a situação calamitosa da indústria extrativa durante cêrca de trinta anos, e cuja interpretação veio sendo sempre falseada pelos orientadores da economia amazônica.

A mentalidade pouco lógica, ou mal servida pelo conhecimento da realidade, impregnara-se da "mística" da borracha amazônica, imbuída da superstição de insubstituibilidade das nossas gomas pela sua excepcional elasticidade, com esta concessão apenas. A borracha de plantação serve para os artefatos mais finos, mas com a condição de se lhe adicionar, à maneira de "tempero", uma certa dose, pequena embora, da goma amazônica...

Assim a nossa borracha aparecia, ao entendimento daquela gente alheia do movimento do resto do mundo, numa esfera preferencial, dentro da qual não se poderia compreender uma cotação desmerecedora.

E a única explicação só deveria ser esta: a especulação dos compradores de borracha, dos mercados de New York e Londres, por intermédio dos seus agentes nas praças amazônicas. Nem os mais presumidos em especialistas no assunto, nem estes se davam ao trabalho de compulsar as estatísticas comparadas da cotação da borracha, pelas quais se verifica, através de muitos anos, que os preços da silvestre amazônica e da plantada no oriente, mais ou menos se equivalem, sendo que a princípio a nossa era mais cotada, passando depois a preço menor, pelo excesso de impurezas, enquanto o beneficiamento da asiática se tornava cada vez mais esmerado.

Tudo isso escapava ao exame dos altos censores daquele comércio, avultando avassaladora onda de queixas e reclamações contra as mãos especuladoras. Para critério geral, prevalecia este axioma: "Só pode haver boa indústria de borracha com o produto amazônico". Por sugestão da "lenda do tempero", que saturou a mente dos responsáveis pelo comércio, formou-se um conceito falso, ilógico, errôneo, cuja influência nociva iria se refletir na política valorizadora da borracha, por eles orientada, sobre este postulado salvador. A borracha deve ser retida, literalmente supressa a sua exportação, até que a respectiva falta, nos grandes centros industriais, pela indispensabilidade de matéria prima, force a sua alta com preços compensadores.

Era um erro monstruoso, mas o abantesma da especulação assombrava a todos.

Os fatos demonstravam, entretanto, que a sorte da borracha, brasileira ou asiática, era uma só, beneficiava-se o produto pela mesma causa, tudo dependendo do equilíbrio entre produção e consumo. E, por isso, quando em 1925, os efeitos restritivos do "Plano Stevesson" se fizeram sentir na Inglaterra, com dividendos até de cerca de cinquenta por cento nas companhias de plantação, a nossa borracha subiu a quase vinte mil réis, ou fôsse, mais ou menos, meia libra.

Mas a ignorância enfatuada dos orientadores pretenciosos, no seio das classes conservadoras, inflava-lhes de ar os peitos, em atitudes petulantistas, reclamando do Governo Federal um plano de valorização das gomas, baseado na sua retenção completa. E os desabafos, à explosão de ressentimentos pela inação do poder central, chegaram algumas vezes às formas mais irritantes de reação, havendo até quem proferisse a heresia de apelar para separatismo...

Tão ensurdecadora a atoarda, que o Governo Federal cedeu à pressão desesperada dos que suplicavam um remédio salvador, e, pelas agências do Banco do Brasil, em Belém e Manaus, promoveu um serviço de armazenamento, com emissão de *warrants*, para reter os estoques que se fôssem acumulando. Desastre completo. Sustada a exportação da borracha, sua cotação não se alterou, primeiro, porque a baixa não era truque de especulação, segundo, porque a quota da nossa produção era irrisória, em face da produção oriental, não podendo influir nos merca-

dos. A borracha retida, passado algum tempo, perdera em cotação, pela baixa de preço nas praças consumidoras, e em pêso devido à quebra fatal por perda de água.

Igual desastre sofreram alguns comerciantes, dos mais obstinados em suas supersticiosas convicções, que levaram ao terreno prático a realização de um plano privado de valorização do seu próprio produto: retiveram, nos seus armazéns e porões, razoáveis estoques de gomas, que alí jazeram por dois ou três anos, decorridos os quais foram retirados dos seus esconderijos, com baixa de pêso e de preço.

Pretendendo enfrentar o inelutável, no caso da desvalorização da borracha por um fenômeno de superprodução, obnubilada mantinha-se a visão daqueles líderes, que se não apercebiam desta verdade: o problema econômico da borracha se teria de resolver pelo equilíbrio orçamentário do seringueiro, só conseguido pelo barateamento da vida, isto é, por uma produção mais barata, apoiada na cultura regional dos artigos do consumo alimentar. Isto, além de parcimônia nos gastos, já que a estabilidade do preço do produto era difícil de obter.

Persistiam no êrro de pleitear uma política de supervalorização, que é sempre arriscada, temerária

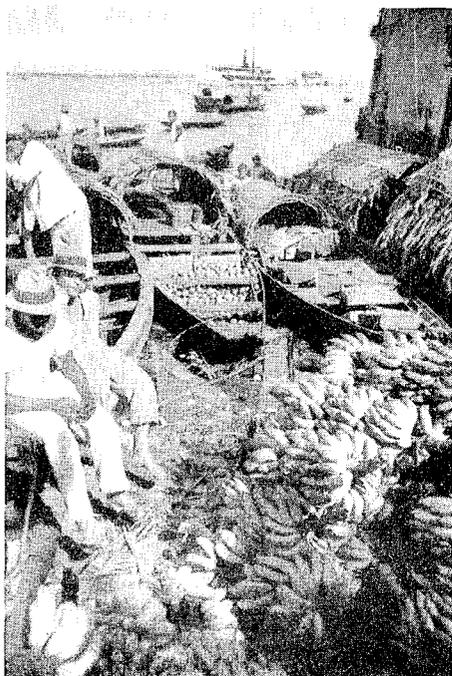
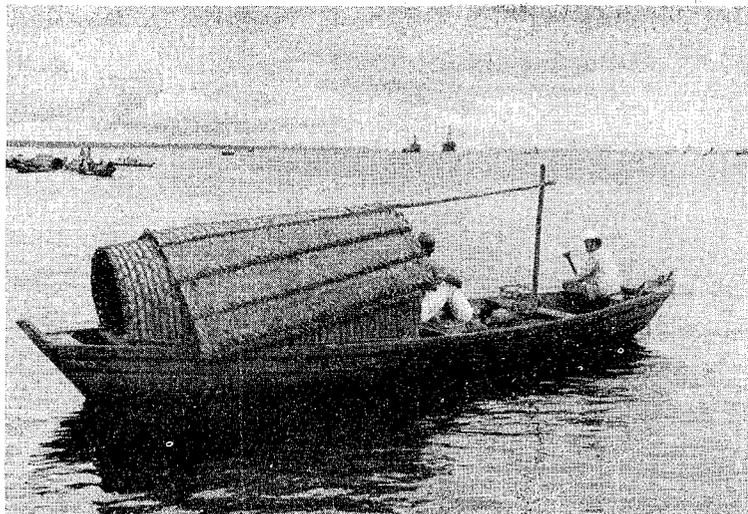
Disculindo o “Convênio de Taubaté”, no Parlamento nacional, há mais de trinta anos, BARBOSA LIMA, com sua clarividência inzulgar e dialética arrasadora, já se insurgia contra essa terapêutica, que pretendia salvar a produção com aumento de preço, assim ensinando: “Só se valoriza um produto, aumentando-lhe o consumo”. Podendo-se propor como corolário dêste axioma: “Para remediar uma crise de desvalorização, mister se faz o barateamento da produção”.

Ainda subsistem, até hoje, cérebros impermeáveis, em cujos recessos se enquista a superstição de ser a borracha amazônica o “tempero” de que carece a de plantação, para assegurada ter a sua elasticidade. Mas felizmente estão fora da moda; e sua atuação não mais se fêz sentir nos conselhos, deliberações, sugestões.

Essa compreensão é maciçamente errada: a borracha amazônica é a melhor, embora seja a que se apresenta mais impura; é ótima, mas pode ser substituída, mesmo na confecção dos mais finos artefatos, que podem ser manipulados exclusivamente com o produto oriental ou o sintético.

O Cônsul HIPÓLITO VASCONCELOS, que servira em Londres, aí já em 1908 produzindo relatórios nos quais estudava a questão da borracha, em conferência na Associação Comercial do Amazonas dizia, há mais de vinte anos, estas palavras que retenho na memória, respondendo eu pelo conteúdo, embora possa estar alterado o seu texto: “Vós, que sois responsáveis pelos erros do presente e sobretudo pelos erros do passado”... E, abordando em cheio o assunto: “Se os produtores da Amazônia se retraírem, com o intento de forçar a valorização, e retiverem o seu produto, os industriais europeus e americanos *perderão o hábito da*

Aspecto de uma "canoa" Nota-se, na parte posterior, uma proteção móvel contra o sol, tecida em palha



Rampa do mercado de Manaus Mercadorias trazidas pelas "canoas" dos paráns vizinhos

Fotos coleção "Panaji do Brasil"

Fazendola no paraná do Careiro, em início de locação Essa região possui terras muito férteis e bons campos para criação de gado

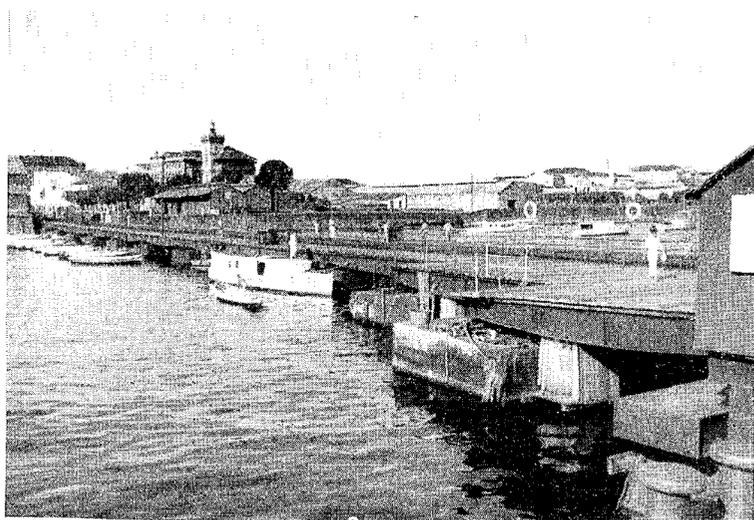
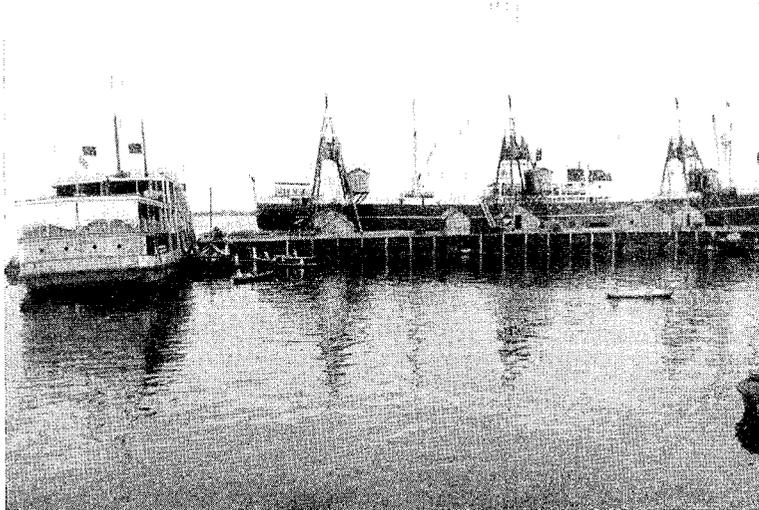
Foto Di Clóvis MARTINS





Mercado de Manaus — Sua proximidade do rio facilita o trânsito, humano e de mercadorias bem como a limpeza, exigindo, de outro lado, uma construção elevada, por força das enchentes

Outro aspecto do pórtio de Manaus — Atracados vêm em-se um navio de alto bordo e uma "chata", aquele subindo até aí, e esta fazendo a navegação fluvial



Cais flutuante do pórtio de Manaus, assim construído em virtude das grandes variações de nível do rio Negro

Fotos coleção "Panahi do Brasil"

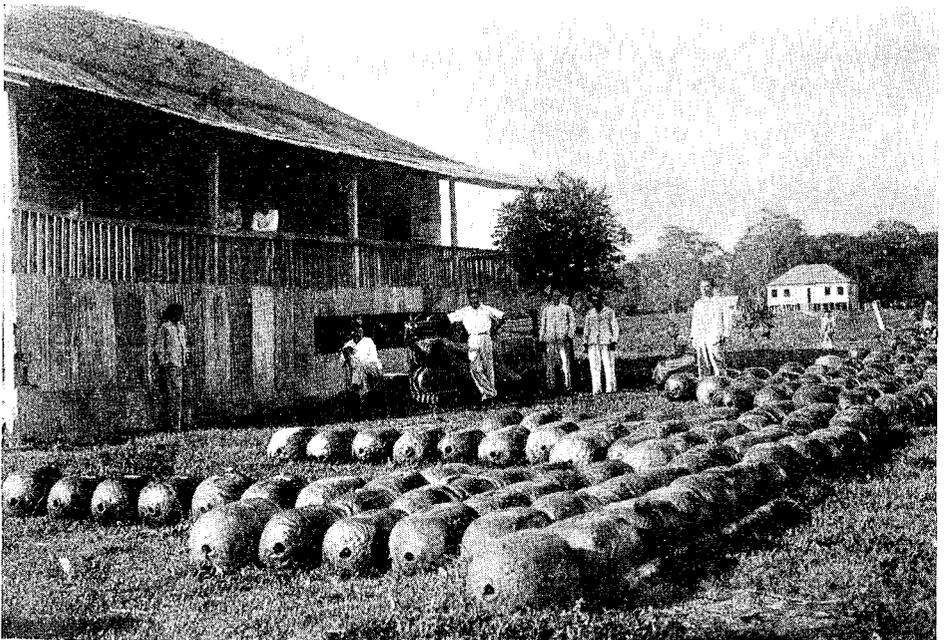


Pôrto de lenha no rio Amazonas De um modo geral, os navios fluviais do Amazônia queimam lenha, felizmente abundante naquela região

Foto "Observador"



Um seringueiro completamente equipado. O cesto que leva às costas, suspenso por faixas que se cruzam na frente, é o "jamaxi", curioso meio de transporte aprendido dos índios



Outro lote de "bolas de borracha", em frente ao barracão e no momento da pesagem

Transporte das bolas de borracha em balsas, aproveitando a correnteza. Também, quando possível, utilizam o transporte em "combóios", tropas de burros, por terra



Uma leva de nordestinos na atual "batalha da boi-racha". Com melhor assistência, já não seguem ao "Deus dará", como nos ominosos tempos

Espichamento e secagem de couros e peles. Nos centros populacionais já existem cutumes, mais ou menos modernizados



borracha amazônica, porque ela não é imprescindível na fabricação de artefatos, por mais delicados que sejam”.

Assim, falava, perante auditório composto dos elementos mais representativos da administração e do comércio, um grande estudioso, consumado conhecedor da matéria, que estudara diretamente nos centros europeus, econômicos e fabris, perscrutando o aspecto comercial, como o estatístico e o técnico do problema da borracha.

Daquele modo, êle asseverava seu juízo autorizado por seus estudos e observações, com sinceridade quase rude, mesmo chocante. O tempo — duas décadas transcorridas — tem confirmado suas afirmações categóricas. Mas, naquele tempo, para a maioria eram paradoxais. É que o prestígio das “idéias preconcebidas”, mesmo quando geradas espontâneamente, sem ciência nem experiência, amplia a credulidade até muito além dos limites da medíocre razão. Alimenta erros que se tornam desenraizáveis.

Hoje se sabe que a nossa goma elástica é supérvel, que as mais exigentes indústrias podem passar sem ela. Entinguiu-se a *mística* da borracha do Amazonas. Tal superstição deixou de enxertar os espíritos com o desvio de um critério malsão.

*

Foi CHARLES MARIE DE LA CONDAMINE, cientista francês e explorador, quem revelou à Europa, em 1745, a existência da borracha, que êle surpreendera em 1743, ao percorrer a Amazônia, falando de suas propriedades e aplicações à Academia das Ciências de Paris. Mas já era explorada, desde a época pré-colombiana, pelos índios da América do Sul, que, nas cidades marginando o Golfo do México se utilizavam da borracha do Panamá conhecida por *Castilloa* (o caucho) usando esta goma como moeda, com que pagavam tributos aos *astecas*

Antes de Colombo, portanto, os índios conheciam a borracha. E, depois a descobriram na Amazônia, fazendo, dela, artefatos vários, como tubos, bolas, garrafas e ainda seringas, de que lhe veio o nome, hoje quase em desuso na sua forma primitiva, mas conservado nos derivados — *seringal*, *seringueiro*, *seringalista*, todos aqueles artefatos certamente à altura da primitiva indústria dos selvícolas.

Conhecida, desde os primeiros anos do século XVII, pelos espanhóis, a borracha foi utilizada logo depois pelos missionários, em panos e sapatos, que ela tornava impermeáveis. Já era, pois, usada no Brasil, quando o naturalista LA CONDAMINE a revelou em França, chamando à árvore *hévé* (donde se formou *hévea*) e ao produto *Cahuchu* (donde veio *caoutchouc*).

Tendo sido aplicada na Europa para apagar os traços de lapis, até o fim do século XVIII não despertava maior interesse até o primeiro quartel do século XIX, quando THOMAS HANCOCK iniciou a tentativa da indústria com aplicação da borracha em artigos de vestuário, verifi-

cando logo que a matéria elástica não suportava altas ou baixas temperaturas, sem ser alterada. Mas CHARLES GOODYEAR, em 1839, verificava na América que, tratada pelo enxofre, a borracha adquiria resistência às influências nocivas do calor. Levando mais além as experiências de GOODYEAR, HANCOCK em pouco tempo descobria o processo de conservação chamado *vulcanização*.

Servida por êsse recurso decisivo, desenvolveu-se dia a dia, em constante aperfeiçoamento, a manufatura da borracha, crescendo sempre as suas aplicações.

Dessa utilização, tem-se o índice no quadro anexo, em que está registrada a estatística da exportação da nossa *seringa* (borracha) de 1827 a 1852, correspondente aos algarismos de 31 365 quilos, no primeiro desses anos, e 1 632 930 no último, numa progressão constante, através da escala intermediária. Nesse quadro, ainda não havia referência à borracha do Amazonas, porque esta região estava anexada à Pro-

Exportação da borracha (seringa) do Brasil
De 1827 — 1852

ANOS	Kilograma		
1827	31 365	1843	340 215
1828	50 820	1844	451 215
1829	91 020	1845	561 465
1830	156 060	1846	673 720
1836	189 225	1847	624 690
1837	283 920	1848	901 125
1838	243 630	1849	978 360
1839	391 770	1850	1 466 550
1840	388 260	1851	1 582 050
1841	339 240	1852	1 632 930
1842	270 360		

víncia do Pará, que figura como única exportadora. Por esta procedência, tôda a borracha amazônica ficou, para sempre, crismada, nos dois grandes centros consumidores de língua inglêsa, como *Pará-rubber*; designação que ainda se usa hoje, porém menos que dantes.

De 1853 para cá, as estatísticas discriminam as duas procedências da borracha — Amazonas e Pará. E, então, vemo-la em ascensão contínua no cômputo global, numa exportação total de 2 366 860 quilos, em 1853, a 13 390 000 em 1887, o que dá bem a medida de expansão industrial da goma elástica nesses trinta e quatro anos.

Deveria então ocorrer, em 1888, um fato decisivo na sorte da borracha: DUNLOP inventa o pneumático, criando o automobilismo, ou, pelo menos dando ao automóvel o atributo essencial de velocidade. E como a fórmula do progresso vinha, há muito, tendo a sua decifração sonhada num agente novo, que encurtasse as distâncias e economisasse o tempo do trabalho, facilitando a atividade humana e incrementando o intercâmbio comercial, o automóvel era reclamado como o instrumento máximo do progresso.

Quadro demonstrativo da Exportação da borracha dos Estados do Amazonas e do Pará

ANOS	Amazonas (quilogramas)	Pará (quilogramas)	ANOS	Amazonas (quilogramas)	Pará (quilogramas)
1853	1 575	2 365 285	1882	4 358 914	5 713 605
1854	33 435	2 682 165	1883	2 349 235	5 470 304
1855	85 695	2 111 250	1884	5 547 971	5 610 029
1856	239 820	1 665 900	1885	5 508 784	6 273 216
1857	212 655	1 596 060	1886	6 177 053	6 512 947
1858	—	1 745 310	1887	6 744 114	6 645 886
1859	116 310	2 557 830	1888	8 011 432	7 678 568
1860	208 965	2 463 525	1889	7 818 700	8 171 300
1861	251 655	2 262 973	1890	10 710 813	4 644 187
1862	294 420	3 060 960	1891	9 345 539	7 304 461
1863	550 170	3 484 320	1892	11 775 843	6 474 157
1864	52 290	3 413 565	1893	10 809 488	8 240 512
1865	—	3 545 850	1894	11 661 379	8 048 621
1866	624 585	4 810 505	1895	11 100 115	8 209 885
1867	870 673	4 956 127	1896	12 385 768	8 870 232
1868	990 030	4 661 225	1897	12 905 346	9 834 654
1869	1 096 275	4 779 411	1898	12 596 603	9 312 397
1870	1 360 575	5 241 051	1901	15 694 041	13 467 413
1871	1 370 807	5 394 587	1902	13 711 061	13 406 639
1872	2 011 137	6 206 395	1903	16 509 677	12 559 057
1873	1 906 587	6 384 779	1904	15 334 044	13 171 212
1874	2 193 196	5 522 444	1905	15 253 029	16 221 766
1875	2 164 324	5 565 663	1906	14 809 547	16 554 620
1876	1 773 238	6 175 920	1907	16 885 203	16 017 611
1877	2 573 395	6 641 980	1908	18 222 502	16 781 707
1878	2 773 862	6 454 716	1909	17 341 203	17 244 015
1879	3 246 935	6 889 482	1910	16 781 180	16 687 397
1880	3 362 396	5 317 009	1911	16 690 199	15 306 132
1881	3 385 517	5 317 007			

Flagrante a influência do automobilismo sobre a exportação da borracha: Menos de 15 milhões de quilos até 1888, desde 1891 denuncia a tendência para 20 milhões, registrada em 1894, atingindo, em 1904, 30 milhões, excedendo este algarismo em 1910 e alcançando o máximo, com 44 milhões em 1913.

Nesses dados numéricos, marcando a ascensão da curva de exportação da borracha, documenta-se a fase de engrandecimento do Amazonas, o período áureo da vida amazônica, que atinge o seu momento de esplendor. E chegara-se à realidade do sonho audaz, dos primeiros visionários, tocava-se à meta da Canaan fugidia, cuja conquista refugira aos golpes de defesa de seus possuidores selvagens. O “Eldorado”, visão fantástica da lenda, que fulgira à pupila dilatada pela cubiça dos primeiros exploradores, revelar-se-ia, dois séculos transcorridos, à expansão da grande indústria extrativa. Não era o “ouro”, mas era “ouro”, uma nova “utilidade preciosa”, — porque “útil” como o ferro e “preciosa” como o ouro, — que viria ser um novo agente do progresso, uma nova força propulsora da civilização. O sonhado “Eldorado” surgiria no *Far West* amazônico, que fugazmente viveu em efervescência febril, da última década do século XIX à primeira do século XX.

O esplendor da era da borracha foi efêmero, transitório, alucinante. Passou com a instabilidade do sonho, desdobrando-se num pesadelo, de que o Amazonas iria despertar em ruína econômica, apenas com uma re-

miniscência de catástrofe. Tôda a grandeza ruíra, subsistindo uma tradição de grandeza malograda. E, à evocação de um passado recente, explodiam as revoltas e maldições no espírito dos que se julgavam iludidos e espoliados.

A supervalorização da borracha naquela época, provocada pelo brusco surto do automobilismo, foi a causa da sua própria queda. Êsse é o mal maior das valorizações. Estimulam a concorrência na exploração do produto, numa medida excessiva, cuja conseqüência funesta se traduz na superprodução. Os capitais das companhias de plantação, inglesas e holandesas, foram atraídos pela alta de preço das gomas, e, por isso, espíritos maliciosos insinuaram, — não se poderá nunca dizer se com razão ou não, — que a grande alta da borracha, pronunciada em 1910, fôra promovida por um truque daquelas emprêsas, para mais eficazmente seduzirem novos acionistas, para maiores realizações de plantio de héveas que projetavam.

A borracha perdurará como máxima preocupação da economia amazônica, na aspiração permanente de uma fase de agricultura que há de vir, como epílogo da investida que ora assistimos nos seringais a dentro, na ofensiva americana para arrancar, da “selva selvagem”, o precioso látex indispensável à indústria da guerra.

Essa será a obra da paz, obra durável e benfazeja para a região, tão mal explotada até nossos dias

A indústria extrativa da borracha foi um legado dos índios, por êles ensinada aos civilizados. O seu hábito, a sua prática participava da tendência das atividades dos nativos — o pendor para o aproveitamento dos produtos naturais.

Desde as primeiras décadas do século XIX a borracha começou a ser explotada; e, dêsse comércio, demos acima dados informativos, que datam de 1827, época inicial dêsses assentamentos, sendo de crer que os anteriores se extraviassem.

Vê-se bem nos quadros anexos como a produção de goma elástica crescia, sob a solicitação crescente das indústrias estrangeiras, vindo culminar no fim do século, pela brusca ampliação das indústrias manufatureiras da borracha logo após o advento do pneumático.

Desde que afluíram as primeiras levas de imigração nordestina, coincidindo com o melhor serviço de transportes fluviais, a exploração dos seringais começou a dominar tôdas as ambições de trabalho, sobrepujando as demais atividades. E MANUEL URBANO DA ENCARNAÇÃO, preto amazonense que fizera a primeira exploração e penetração do Purús em 1861, repetiu-a com mais êxito em 1863, quando foi inculcado como guia valioso de WILLIAM CHANDLESS, intrépido explorador inglês, que em 1864 levantava o reconhecimento da bacia daquele importante afluente do Amazonas. Por esta via fluvial, abria-se o caminho para o Acre, a mais famosa região de produção de borracha, no período de intensa vida eco-

nômica de toda a Amazônia, e que maior número de extratores atraiu. “Acre” passou a ser um símbolo, mas, ao contrário do que faria sugerir o significado corrosivo sugerido por sua feição semântica, um símbolo de esperança, de riqueza, de prosperidade. A sua história, — na vida guerreira de nossa brava gente sertaneja, ou nos anais pacíficos de nossa diplomacia, — transluz nos feitos de heroísmo de nosso povo, capaz de defender a integridade do vastíssimo território, que lhe coube pela boa sorte.

Se a Amazônia era, do fim do século passado ao primeiro decênio deste, um centro de *great attraction*, que seduzia à aventura todos quantos pretendessem enriquecer, a bacia acreana, pela tonelagem de sua borracha e alta qualidade dela, salientou-se como a expressão mais típica de uma vida turbilhonante de negócios fabulosos, exorbitantes e sedutores, dando, aos que de longe os encarem hoje, uma impressão de tumulto, de vertigem, de desequilíbrio e de desproporção.

Era um momento de atividade febril e desordenada, de trepidação comercial, de produção convulsiva. Sem ritmo nem medida, a vida econômica desvairava-se num compasso aceleradíssimo. E toda a economia da Amazônia passou a gravitar em torno da borracha, eixo de todos os negócios, numa órbita infinita, para a qual se dava a translação de todos os braços e de todos os recursos.

Sem malabarismo de paradoxo, pode-se asseverar, após aprofundada análise, que o grande mal da Amazônia é a borracha porque monopoliza todo o trabalho, porque desvia, da agricultura e outras fontes de vida, todos os braços e todas as aspirações; porque atrai os minguados recursos monetários para a penosa extração, porque interrompe o curso das outras atividades já bem encaminhadas, seduzindo os que a estas se entregam, e arrebatando-os na sua voragem; porque se oferece, em dados momentos, como uma fascinação para os que trabalham, e, porque, principalmente, é uma ocupação extrativa, instável, e sobretudo destruidora, que não fixa o homem e não lhe firma vínculos da vida social, forçando-o a saquear e esgotar os seringais.

Daí a instabilidade da vida econômica da Amazônia, insegura e oscilante, desdobrando-se à mercê das alternativas das cotações da borracha, que há trinta anos vinha afetado do mal da superprodução.

É paradoxo, mas é a realidade: quanto maior o preço da borracha, pior; porque aniquiladas ficam todas as iniciativas, que já se avançavam em mais ou menos progresso. Com a sua queda, reanimam-se os outros empreendimentos, incrementam-se as lavouras, surge uma “alta”, toda a atividade agrícola esmorece, todos correm para os seringais.

E agora mesmo, com execução dos “Acordos de Washington”, garantida a borracha a doze cruzeiros o quilo, a debandada é geral, todas as culturas desprezadas. Todos para a borracha! E, do fato tantas vezes comprovado, a população amazonense experimenta o sintoma alarmante, com a penúria dos mercados de víveres, a escassez de alimentos, a fome, por falta de tudo quanto, antes, já se produzia.

Alta de preço, mas com estabilidade de cotação; rendimento de trabalho do extrator por confluência das héveas, obtido pela cultura intensiva, agricultura nos seringais, para plantio das héveas e lavoura suplementar para barateamento de vida do seringueiro — eis os fundamentos de uma vida econômica estável e compensadora.

Do mal que se diz dos ameríndios, é dever de equidade excluir o errôneo conceito de sua improdutividade na Amazônia.

A primeira fase da vida amazônica, de penetração e conquista estrangeira, não dispôs de outro elemento braçal além do índio escravizado. Imperou a escravatura vermelha, que só cessou em 1755, com o ato do Marquês de POMBAL decretando a emancipação dos índios do Pará e do Maranhão.

Foram eles que primeiro praticaram a indústria extrativa da borracha, antes da chegada de Colombo. Também foram eles os primeiros cultivadores do cacau, cana, café, arroz, etc, etc Pelos sertanistas e missionários, eram atados ao carro da exploração da terra, nem sempre dócilmente. Às violências dos escravizadores, correspondiam com golpes às vezes cruentos. Agentes do govêrno praticavam ataques deshumanos; um desses, só de uma investida, reduziu a cinzas trezentas malocas no Rio Negro.

Quando MENDONÇA FURTADO empreendeu os melhoramentos de Mariuá, foram dadas ordens para que os indígenas executassem “os serviços de transporte, edificação e lavoura”. Eram, portanto, o elemento mecânico do trabalho, e embora, desde então, fôssem acusados de indolência e preferência pelos produtos silvestres, para a atividade extrativa, o fato provado é que trabalharam nas lavouras, sendo produtores eficazes Maués, a velha Luzéa, onde a população autóctone é, como vimos, a mais pura etnicamente, constituída de índios e caboclos (índios domesticados ou levemente mestiçados), continua sendo o empório do *guaraná*, cultura quase exclusiva daquela gente. Além dos extensos guaranazais, notam-se ali outros tipos de culturas econômicas.

Foram, os nativos, os primeiros extratores de borracha, e, com o seu trabalho, o produto das héveas silvestres penetrou e conquistou os mercados estrangeiros.

Foi só quando a borracha começou a avultar nos quadros da exportação, que tênue e delgada corrente imigratória, começou a derivar, do Nordeste, para a Amazônia, em meados do século XIX, e tanto mais pronunciada quanto mais flagelantes os surtos de secas ali reinantes. Com a de 1877, cujos trágicos lances, de modo lúgubre e horrendo, enlutam os panejamentos fúnebres da história daquelas calamidades, marca-se a maior evasão dos cearenses e outros nordestinos, imigrantes que chegavam às plagas amazônicas em busca das terras em que abunda a água, em que não há o suplício da sede, e, além disso, onde viceja e frutifica, segundo a lenda então divulgada, uma árvore que dava *dinheiro* — a seringueira...

Avolumadas cada vez mais as ondas imigratórias, a Amazônia passa a ser uma terra dos nordestinos. Guiados e providos pelos líderes do bandeirismo iniciado — os comerciantes do Pará, são, os *retirantes*, os heróis desbravadores de regiões impérvias, que êles enfrentaram, sem saúde nem instrução, mas com ousado e destemido espírito de aventura, aliado a uma têmpera rígida de conformismo e adaptação.

À custa dessa gente, sem ciência nem arte de explorar uma terra desconhecida, operou-se a formidável empresa de domínio daquele agressivo deserto, domado e vencido pela intrepidez nordestina. Documento dessa conquista, nobilitante da raça, é a estatística ascencional da exportação da borracha, que, acusando sete milhões de quilos em 1870, deu o máximo de quarenta e quatro milhões em 1913, quando começou a declinar pela concorrência oriental, que, com a baixa da cotação, fêz cair fragorosamente tôda a economia tributária da hévea na Amazônia.

Não há arquivos censitários que nos instruem sôbre dados relativos à imigração nordestina, sabendo-se, porém, pela crônica da vida comercial, que as levadas de *brabos* eram de ano para ano mais densas. Mas os algarismos anuais da exportação das gomas, sempre crescentes, nos dão o índice dessa progressão imigratória, porque a indústria extrativa ficou sendo uma atividade exclusiva dos nordestinos, principalmente nos altos rios.

Consideremos que a produção gomífera veio sempre em marcha ascendente, até 1913, em correspondência àquela corrente imigratória, de que era, ela, função correlata, por efeito de um mecanismo de colonização quase automática, apenas amparada pela iniciativa privada, à revelia do poder público.

A tonelagem da produção, subindo dos primórdios da exploração amazônica ao momento em que se pronunciou a concorrência desastrosa, alçar-se-ia ainda muito acima, se o concurso de braços continuasse a crescer, atraídos pelas narrações fantasiosas sôbre as terras do *ouro negro*. Essa faina era acionada por uma força estimulante — o alto preço, que chegou a uma *libra* por quilo. O afluxo dos nordestinos intensificava-se mais a mais, e o crédito, nas operações comerciais sem amparo bancário, fazia a sua ação impulsora, à mercê da confiança recíproca, que movimentava os negócios de borracha.

A produção de nossas gomas subia sempre, proporcionalmente ao povoamento que se condensava pela afluência nordestina, ao sabor da cotação crescente dos mercados estrangeiros, até a hora da baixa do preço.

Aquela cifra de quarenta e quatro milhões de quilos de borracha, o máximo atingido, em 1913, não assinala, pois, o limite de capacidade dos seringais silvestres, mas apenas o momento em que o preço começou a declinar e, como fatal consequência, sustado o estímulo à exploração. Até ali, concorreram, à força de incríveis sacrifícios, o capital e o braço. Com o colapso da cotação, o crédito tocava o limite de seu esgotamento,

falindo o capital. Não era mais possível atrair imigrantes para a indústria extrativa, porque o aviador estava exausto; além disto, a notícia dos maus negócios desiludia os que, descrentes da sua terra, ambicionavam aquela outra, adotiva, para vencerem e prosperarem.

Com a cessação do afluxo de novos seringueiros, dera-se, nos seringais, a debandada dos veteranos que ali labutavam.

Essa deserção dos seringueiros foi corolário da baixa ruinosa da borracha, pela insustentável situação criada pelo vil preço do produto, que dera o "tiro de misericórdia" no aviador, cujo crédito não comportava mais contemporizações.

Aliás, no transcurso do período crítico, mais ou menos tormentoso do comércio da borracha, desde 1913, ficou bem evidenciada que com a instabilidade da cotação, sempre incerta e oscilante, ao declarar-se uma "alta" relativa, embora pouco compensadora, pronunciava-se um afluxo de seringueiros, principalmente dos veteranos, que revertiam, esperançados, às plagas amazônicas, encharcadas e ásperas, onde a água não escasseia nunca... E assim sucediam-se ondas de fluxo e refluxo de imigrantes, que oscilavam entre o nordeste e noroeste, forçados a um nomadismo imposto e regulado pelo imperativo econômico.

Dêsses movimentos de vai-e-vem, mais intenso foi o que ocorreu em 1924-1925, por efeito do "Plano Stevenson", restringindo a extração da borracha oriental. Forçada, por êsse meio, nos mercados internacionais, uma alta alucinante, que guindou o nosso produto ao custo de cêrca de vinte mil réis o quilo, logo em seguida, já em 1926 começava a queda, que foi brusca, pela supressão daquele aparelho supervalorizador, montado pelo govêrno inglês. Desvalorizada de novo a borracha, refluem para o Nordeste, para o Baixo-Amazonas, para tôdas as direções, as colunas de seringueiros que haviam sido atraídos aos centros de extração nos altos-rios, seduzidos pelos altos preços, sedutores mas fugidios...

Neste escôrço histórico da colonização nordestina no Amazonas, não podemos conter a crítica de um ato do Govêrno Federal, que, desde 1920, ainda mais agravou a rarefação demográfica dos seringais, com a prolação, para o Nordeste, das grandes massas que os habitavam e explotavam. Foi a medida adotada pela Presidência Epitácio Pessoa, facilitando aos nordestinos transporte gratuito, para regressarem às suas terras, com o fim de servirem nas obras contra as sêcas, que arrojadamente aquele esclarecido govêrno iniciara. Foi um êxodo, desolador para a região abandonada. Afim de alcançarem os navios do Lóide em Manaus, desciam dos seringais em gaiolas, lanchas, batelões, canoas, montarias e até em balsas.

Essa mobilização de braços, para uma região pletórica de população masculina, desfalcou os elementos de produção, extrativa ou agrícola, e desmontou os seringais.

Analisando tal fato, com sinceridade e destemor, assim me externei, em entrevista, ao órgão carioca *Correio da Manhã*, no seu número de 22 de Março de 1923, há vinte anos portanto: “A desmontagem dos seringais, êsse desaparelhamento de sua máquina extrativa, reveste hoje o aspecto mais sombrio por que nos é dado enfrentar o decantado problema amazônico”.

Foi o ponto crucial da derrocada amazônica — a descolonização. Ao clarividente govêrno de então, não ocorreu um recurso para conter aqueles colonos, entretendo-os em culturas várias, assistindo-os e provendo-os, numa obra de alto alcance agrícola, que a União estava devendo ao Amazonas, como indenização à lesão enormíssima que sofreu o Estado após o Tratado de Petrópolis, que lhe tirou a grande área chamada Acre Federal, muito maior que a região acreana.

Desmemoriado também da realidade que as estatísticas registraram, comentada por CINCINATO BRAGA, em trabalho lapidar, lembrando que a borracha, segundo produto de exportação logo depois do café, concorrera, num ano, com vinte milhões de esterlinos para a nossa balança comercial.

Em minha aludida entrevista de vinte anos atrás, procurei balancear os prejuízos da descolonização do Alto-Amazonas, calculando em *um conto de réis* o dispêndio para a colocação de cada homem nos seringais, quando o seu repovoamento pudesse ser tentado de novo. Hoje, porém, essa estimativa está muito longe da realidade, orçando, os mais competentes, tal gasto em nunca menos de *três mil cruzeiros!* Para quem atender à inópia de capitais, que sempre afetou as bases econômico-financeiras da Amazônia, não é difícil calcular quão desastrosa a tática governamental usada há dois decênios. Nestes vinte anos, a coragem e perseverança vieram escudando aviadores e seringalistas, obstinados em manter a indústria extrativa amazônica, preservando-a de definitiva eliminação nos mercados internacionais e nos centros manufatureiros, e, em apreciável obra de cooperação patriótica, fornecendo a matéria prima para a indústria fabril brasileira de borracha, que já consome cêrca da metade da produção da bacia amazônica.

A borracha e a guerra atual

É nessa condição minguada de povoamento verificada nos seringais do alto-Amazonas, depositários das maiores reservas do látex das héveas, que nos surpreende o momento tétrico e gravíssimo da guerra mundial.

Prontos para a colaboração pan-americana no combate às tiranias, o que de mais útil, em matérias primas, podemos dar é a borracha, apontada como um dos produtos mais valiosos para a vitória

Em consequência da invasão dos seringais asiáticos pelos inimigos, os nossos aliados anglo-americanos, por pressão das irremovíveis vicissitudes da guerra, se vêm privados da borracha oriental, e fazem um

apêlo aos nossos recursos na matéria. Quais são êles? Os nossos vastíssimos seringais silvestres, dos altos-rios, virgens ou quase, ainda pouco trabalhados, ou nunca violados pela mão do extrator

Discute-se, aliás com bases muito discutíveis, e às vêzes até absurdas, a capacidade máxima do vale do Amazonas. Os cálculos sugeridos em abundantes publicações bem intencionadas, são positivamente aleatórios. Qual a estatística, baseada em recenseamento real, para calcular-se a população de héveas? Tudo a respeito não passa de mera estimativa, falibilíssimos cálculos de aproximação, assentes em dados duvidosos, calcados em informes de pseudo-estatística, a respeito de uma região mal conhecida, muito mal estudada *de visu*, ainda com grandes extensões territoriais por explorar.

A guerra vem encontrar a produção amazônica reduzida a vinte milhões de quilos de borracha! E a produção mundial orçava, até a explosão da guerra no Pacífico, por setecentos milhões de quilos!

Até quanto, para supriremos ao menos em parte o desfalque verificado, poderemos elevar a nossa safra máxima para objetivos de guerra? Usemos de moderado otimismo. Para raciocinar, devemos partir da maior cifra registrada, com quarenta e quatro milhões de quilos, em 1913, quando o nosso produto começou a declinar, ao mesmo passo que o de procedência oriental, colhido nos seringais plantados, se erguia súbitamente.

Mas êsse declínio não foi índice de esgotamento dos seringais, porque os novos e pujantes, em paragens mais altas dos rios, poderiam ser sangrados copiosamente; tampouco sintoma de decesso de colonização, mas, sim, o resultado da desvalorização da borracha, pela falta de crédito que acionasse a tarefa extrativa, reduzido assim o rendimento produtor dos seringais.

Aquela safra de 1913 (quarenta e quatro milhões de quilos), como vimos, marca o extremo a que subira a extração, daí baixando em pêso, não por esgotamento dos mananciais do látex, mas porque concorria, nos mercados consumidores com preferência e proteção, um produto similar, de inferior qualidade porém mais puro, que suplantou o nosso, pelo volume, levando-o à derrocada

Lógico concluir aquela produção máxima, crescendo sempre progressivamente, sem retrocessos, só foi interrompida porque se evadiram os estratores, desbaratando-se a colonização alí instalada com sacrifícios de trabalho e de capitais.

Qualquer estimativa, inspirada em cálculos sôbre a capacidade potencial dos seringais silvestres, é certamente temerária. Mas se, com falta de capitais, exclusivamente com recursos monetários conseguidos a crédito, com uma colonização improvisada, "à gandaia", sem administração do trabalho, sem organização, sem método, sem higiene nem assistência médica, sem os elementos cardiais de êxito a produção gomeira cresceu sempre, como não esperar plenos resultados com a execução

dos “Acordos de Washington”, no tocante à terra da borracha? Trata-se de um empreendimento de economia dirigida, de alta envergadura, presidida por uma orientação técnica e financeira de responsabilidade insuspeitável.

A recolonização é a necessidade precípua; está sendo promovida por meio de medidas rigorosas e urgentes, de caráter quase militar.

Esse tem de ser o meio de repovoar os seringais e não transportando pequenas turmas de imigrantes, de cem a duzentos.

Alarmado ante a deficiência de braço alí, eu ousei sugerir, em artigo publicado no *Correio da Manhã*, de 10 de Maio de 1942, e intitulado — “Borracha, problema de guerra”: “Para uma hora de guerra como a que atravessamos, poder-se-ia pensar na *improvisação de um exército de extratores, mobilizados quase militarmente*, providos de todos os recursos para desencadear a *ofensiva* contra as seringueiras. Seria uma modalidade de mobilização de guerra, com objetivos econômico-industriais, para fins de defesa militar, uma improvisação de corpos expedicionários de seringueiros, entre os quais se enfileirariam veteranos (antigos extratores) e *brabos* (calouros na atividade extrativa)”.

As providências adotadas pelos agentes da execução dos “Acordos de Washington” vêm demonstrar a procedência de tal argumento.

A mobilização de trabalhadores para os seringais está se operando num ritmo quase militar. Avalia-se a necessidade mais urgente em cinquenta a sessenta mil seringueiros, que, somados aos que lá nos seringais já vêm mourejando, poderão dar um contingente de extratores para assegurar uma produção regular, mas que não excederá de cem milhões de quilos de seringa, quando atingir a sua completa organização.

A assistência financeira norte-americana garante o elemento vital do empreendimento. Uma poderosa companhia, “Rubber Development Corporation”, financia a produção com uma cifra de que não há notícia equivalente na região. E não será de estranhar, porque se trate de uma empresa destinada a abastecer a indústria bélica americana, isto é, continental, neste momento de gravíssimas responsabilidades.

São múltiplos os sub-problemas de cuja solução depende o êxito dêsse magno tentamen. transporte, abastecimento de alimentos e de material de extração, assistência médica e profilática.

Subsídios técnicos, concentrados no Rio, Washington, Belém e Manaus orientam os trabalhos, nos seus vários setores de especialização. É um vultoso plano de campanha extrativa, servido por competências comprovadas e por capitais suficientes. Seu resultado está assegurado, como aquisição de matéria prima reputada das mais preciosas para as máquinas de guerra, pois ficou a borracha, na indústria bélica, nivelada aos próprios armamentos.

Mas de que se trata, no momento, alí naquele cenário fabuloso do país das héveas, é de um esforço industrial-militar, para defesa do continente, nesta hora trágica em que a liberdade ameaça periclitarse, se em sua defesa não se erguerem tôdas as barreiras, sustentadas por todos os homens livres da terra.

Era promissora

Em prosseguimento dessa ação subsidiária aos problemas de tática militar, virá indubitavelmente, no desdobramento do gigantesco plano de soerguimento da Amazônia, a obra econômica definitiva, sôbre cujos alicerces se firmará uma grandeza estável e duradora; será o aproveitamento agrícola da região, que exige capital e tempo.

Dentro do plano dos "Acordos de Washington" estarão incluídos os compromissos para essa portentosa realização, com o plantío de héveas, além da cultura dos artigos alimentícios sôbre a qual se apoiará a vida humana nos seringais, isto como duplo objetivo de saúde e equilíbrio orçamentário.

Pôr-se-á em prova, então, a competência técnica especializada, que se demonstrará através da seleção dos tipos de seringueira, da preferência dos terrenos a cultivar, do aparelhamento dos campos de plantação, da assistência alimentar e sanitária aos trabalhadores, das medidas propagadoras de instrução e educação, dêstes e de suas famílias, ensinando-lhes hábitos salutareos, tendentes a erguer o nível mental do homem, aprestando-o para a civilização. Serão postas em prática tôdas as providências pertinentes à grande obra a instalar-se na bacia Amazônica, à maneira *Ford*, do Tapajoz, mas em grande tomo, ciclópica no seu vulto e em sua finalidade.

Chamado pelos Estados Unidos a participar da tarefa de defesa Panamericana, nesta hora de séria emergência, ao Brasil estará reservada, pelos propósitos colaboracionistas que não podem deixar de ser parte integrante dos "Acordos", uma função construtora na paz. É uma grande obra a que se está empreendendo no vale amazônico, mas ainda é uma ação extrativa, e que, por mais aperfeiçoada a técnica de colheita do látex da seringueira, não deixará de ser lesiva à árvore, exaustiva se não destrutiva. A figura por que se pode expressar a investida aos seringais, não pode deixar de ser a de um simile de *ofensiva*, econômica mas agressiva.

Todo o mal, de que padecem a indústria e comércio da borracha, é o de uma atividade exclusivamente extrativa, sem agricultura nem ampliação de novas fontes da matéria prima. Os opulentos seringais silvestres, pouco explorados e ainda por explorar, são riquíssimos, mas muito distantes dos centros consumidores ou exportadores, ressentindo-se dos inconvenientes da distribuição extensiva das héveas. Esse regime de desagregação vegetal, e conseqüentemente humana, precisa ser substi-

tuído por uma cultura intensiva, em terrenos próximos e acessíveis, de maneira a suprimir os danos causados pela distância e dispersão, apontados às páginas anteriores.

Com a riqueza magnífica dos cafezais paulistas, deverá se erguer, no Noroeste brasileiro, uma equivalente riqueza agrícola de plantação de seringueiras. Esse será o complemento a aditar aos "Acordos" firmados em Washington, entre os governos do Brasil e Norte América, caso não esteja, já, neles, assegurado o devido compromisso.

A Inglaterra perpetrou êrro funesto plantando, com capitais fabulosos, os seus seringais no Oriente; obnubilados os olhos dos competentes, que não divisavam, nos confins do horizonte, os perigos através o Pacífico numa eventualidade sempre admitida de guerra com povos asiáticos. Foi uma falência deplorável da estratégia britânica.

A América do Norte, advertida pelo doloroso exemplo, não incidirá no mesmo pecado e fará plantação americana da borracha. Então, ao revés de indústria extrativa, virá montar uma grandiosa máquina de indústria agrícola; e HENRY FORD proclamado um precursor louvadíssimo.

Em minha citada entrevista ao *Correio da Manhã*, em Março de 1923, já abordava o assunto da iniciativa norte-americana no cultivo de borracha, encarando-o até pelo lado estratégico "Afirma-se que na América do Norte, estadistas e homens de finanças começam a se preocupar com um mercado de borracha essencialmente *Yankee*, lançando suas vistas antes para a bacia amazônica do que para as Filipinas, e encarando a questão de um ponto de vista econômico e estratégico".

Começava-se naquele tempo a falar nos intuitos de intervenção norte-americana na produção da borracha, o que não tardou a provocar pruridos de excessivos escrúpulos, zelos de soberania, agoitadas as críticas por patriotas xenófobos. Foi então que produzi, na Sociedade Nacional de Agricultura, em 19 de Junho de 1923, uma conferência sôbre êste tema: "*Situação econômica do Amazonas, especialmente em face das pretensões Americanas*", na qual versei o assunto com convicção e energia, falando bem alto sôbre a necessidade, para nós, de capitais e técnicos que viessem estabilizar a nossa riqueza em goma elástica, rebatendo os irrisórios temores.

Alí mesmo mostrei que HARRY FIRESTONE, há tempos, desfraldava uma bandeira com esta legenda sugestiva: "A América deve produzir a sua própria borracha".

Como demonstração dos intuitos americanos, chegou-nos a filantropia pragmática de HENRY FORD, com uma instituição de real alcance, agrícola, econômico, educativo, saneador, humanitário.

Não haverá, talvez, em nosso país, uma empresa de tão longo e benemérito programa, que laboriosamente tem realizado, partindo do estudo botânico e agrônômico para seleção das seringueiras. Essa obra praticamente está de pé, erguida como um marco de civilização avançada, no coração da selva.

Aquilo com que a filosofia prática e altruística de Ford apresentou à Amazônia deve servir de etapa inicial da grande ação norte-americana na consecução dos acordos firmados em Washington, para que, desenvolvida a plantação de hêveas na Amazônia, tôda a América disponha de borracha dentro do próprio continente. Será uma conquista de alta estratégia para a grande potência norte-americana; e, para a Amazônia, para o Brasil, a implantação, no seu território, de uma grandeza portentosa e durável.

ANOS	Produção em toneladas	ANOS	Produção em toneladas
1827	31	1897	22 260
1828	51	1898	25 355
1829	91	1899	28 695
1830	156	1900	27 650
1840	388	1901	29 971
1850	1 467	1902	29 890
1860	2 673	1903	32 590
1870	6 591	1904	33 090
1880	8 679	1905	34 680
1890	16 394	1906	37 540
1891	17 790	1907	36 650
1892	18 609	1908	38 511
1893	19 430	1909	39 494
1894	19 470	1910	38 177
1895	20 975	1911	44 296
1896	22 320		

Produção e consumo da borracha em toneladas

ANOS	Produção	Consumo	ANOS	Produção	Consumo
1916	201 598	175 000	1921	293 960	332 000
1917	265 698	207 000	1922	379 920	430 000
1918	296 579	216 000	1923	412 771	426 000
1919	326 860	231 000	1924	412 217	465 000
1920	343 731	385 000	1925	515 947	540 000
			1926	614 778	616 440

ANOS	SEGUNDO "FINANCIAL TIMES"		ANOS	SEGUNDO "AMERICAN RUBER ASSOCIATION"	
	Produção	Consumo		Produção	Consumo
1926	621 654	630 000	1926	606 000	575 000
1927	644 511	661 500	1927	623 000	608 000
1928	659 539	694 500	1928	633 000	641 000
1929	665 903	730 000	1929	637 000	672 000
1930	670 777	767 000	1930	641 000	703 000
1931	672 244	805 000	1931	—	—
1932	688 390	845 000	1932	—	—

RESUMÉ

Mr. ARAUJO LIMA, qui est un médecin illustre et un écrivain de renommée commence son étude économique du bassin de l'Amazonie, en faisant une synthèse historique de la découverte et de l'occupation de la rivière où vivaient les peuplades fabuleuses des "Amazones". L'auteur montre comme, d'une part, la cour de CASTILLE demontra peu d'intérêt pour "l'El-Dorado" que l'on venait de découvrir et, comme, d'autre part, les portugais, par leurs efforts systématiques et persévérants, en pénétrant dans ces terres et en chassant les français, les anglais et les hollandais qui s'y étaient installés, sont devenu leur maître "par droit de conquête". Et, en 1637, après les exploits de ORELLANA, le portugais PEDRO TEIXEIRA commanda la première expédition qui remonta le fleuve. Ce fait, plein d'intépidité, ouvrit une communication jusqu'au Pérou et ce ne fut qu'après cette expédition que l'on commença à faire l'exploitation de la vallée de l'Amazonie.

L'auteur observe encore que, depuis 1616, date de la fondation de la ville de Belém par les portugais, ceux-ci commencent à faire la culture du cacao, de la canne à sucre, du coton, du riz, et quelque temps après, du café, lançant ainsi les bases d'une économie agricole.

En donnant toujours leur appui au développement de l'agriculture et en cherchant l'aide des indiens, les portugais possédaient déjà, en 1800, dix-huit petites usines pour faire du sucre et de l'alcool.

La culture du cacao, commencée dans le bas Tocantins, s'est étendue en remontant le fleuve et a eut une grande expansion au long du fleuve Madeira, où l'on trouve encore des vestiges du haut degré de développement atteint par cette exploration et l'auteur remarque qu'il y aurait un grand avantage à reprendre cette culture dont la suprématie en ce moment appartient à l'État de Baía.

L'auteur rappelle encore que le café a pénétré au Brésil par l'État du Pará, en venant des Guyanes, et que cette culture était abondante au long du fleuve Negro, on en faisait l'exportation, par l'Amazonie, jusqu'en 1830. Et l'Amazonie perdit encore une fois l'occasion de garder pour elle le privilège d'une culture. Le Gouvernement a cherché à aider au développement économique de cette région en créant, en 1755, la "Capitania de São José do Rio Negro", dont le siège était à Mailuá et qui a pris le nom de Barcellos, lorsque ce village a été élevé à la catégorie de ville. Une statistique officielle sur la production de cette région publiée, en 1775, fournit les données suivantes: plus de 12 000 arbores (chaque arbores vaut 15 kg) d'amandes de cacao, 470 de café, 295 de salsepareille; 221 000 pieds de café, 90 000 de cacao, 47 700 de tabac et 870 de coton. Malgré l'appui donné par le Gouvernement, cette région, qui avait atteint un certain degré de développement, finit par tout perdre; l'activité extractive fut la seule qui subsista dans la région. Les causes qui ont provoqué cette décadence ont été, d'après l'auteur, les suivantes: le manque de main-d'œuvre, l'indolence et l'hostilité des indiens, la préférence pour la cueillette des produits naturels, l'arrogance des portugais et l'ignorance des meilleures méthodes à appliquer aux cultures.

La culture du guaraná a été la seule qui, commencée par les indigènes, a été conservée par ses descendants. Cette culture constitue presque un privilège de la région de Maués et représente une tradition des indiens "mundurucús". La valeur du guaraná comme plante médicinale et alimentaire croît chaque jour en prestige.

L'auteur finit son travail en faisant une étude détaillée du problème du caoutchouc et trouve que son exploration représente pour la région un sacrifice de l'homme et de la terre. Mais, avec les mesures prises récemment par le gouvernement, en mobilisant presque militairement une armée de travailleurs, l'auteur croit à la réhabilitation de l'Amazonie.

RESUMEN

El Doctor ARAUJO LIMA, médico ilustre y escritor de nombre, empieza su substancial estudio, haciendo una interesante síntesis histórica de la penetración en el río donde vivían las legendarias "Amazonas". El muestra el desinterés con que los súbditos de la Casa de Castilla se hubieron en lo que atañe al famoso "Eldorado", mientras que el esfuerzo sistemático y perseverante de los portugueses desbarató aquellas tierras, desalojó a los franceses, ingleses y holandeses que allá se instalaban, tornándose sus dueños "por derecho de conquista". Allí se destaca la figura de PEDRO TEIXEIRA quien, después de los hechos de ORELLANA, comandó la primera "entrada" (expedición) subiendo el río, en 1637. Ese hecho lleno de coraje abrió una vía de penetración hasta el Perú. Solo después de la "Expedición Pedro Teixeira" entró de verdad el valle del Amazonas en su periodo de explotación económica.

Dice aun el autor que, desde 1616, fecha en que los portugueses, fundando Belém, han adquirido un poco de firmeza en la codiciada tierra, luego se presentaron para el cultivo del suelo, estableciendo la plantación del cacao, de la caña de azúcar, del algodón, del arroz y después la del café, con lo que se plantaron las bases de una economía agrícola.

Siempre impulsando la agricultura, y con el auxilio brazal de los indios, ya habían montado los portugueses, en el año de 1800, dieciocho molinos de azúcar, aguardiente y alcohol.

El cultivo del cacao, comenzado en el bajo Tocantins, se extendió hacia arriba del río, y tuvo gran incremento en las márgenes del Madeira. Allí aun se encuentran vestigios del alto grado que atingió esa explotación, y el autor recuerda la conveniencia de tratarse de nuevo de la plantación sistemática del valioso producto, cuya prioridad pertenece hoy a Baía.

Recuerda aun el autor que el café, importado de la Guayana Francesa, penetró en el Brasil por el Pará, y que de él había mucho cultivo en las márgenes del río Negro, haciéndose hasta 1830 la exportación por el río Amazonas. Y la Amazonia pierde más esa oportunidad de guardar para ella la primacía del café. El Gobierno buscó ayudar el desarrollo económico de esa región creando en 1755 la Capitania de São José do Rio Negro, con capital en Mailuá, alzada a la categoría de villa con la denominación de Barcelos. Un censo oficial de la producción de la capitania registró, en 1775, los siguientes datos: más de 12 000 arbores de cacao, 470 de café, 295 de zarzaparrilla; 221.000 árboles de café, 90 000 de cacao, 47 700 de tabaco y 870 de algodón. Apesar del apoyo que le dió el Gobierno Imperial, esa región, que llegó a tener desarrollo económico de cierta importancia, todo lo perdió, quedando solamente la actividad extractiva.

Para esa decadencia han concurrido los elementos negativos indicados por el autor: falta de brazos diligentes y productivos, indolencia y hostilidad de los indios, preferencia por la cosecha de los productos naturales, arrogancia de los portugueses e ignorancia de los mejores métodos a adoptar en los cultivos

Como lo observa el autor, el único cultivo que los nativos han iniciado y conservado por sus descendientes es representado por el guaraná. Cuasi un privilegio de Maués, adonde fué una tradición de los indios de esa región, los "mundurucús", se mantiene allí el cultivo del guaraná, cuyo prestigio como alimento y remedio aumenta cada día

El autor dedica finalmente un largo capítulo al estudio del caucho y dice que su explotación señala el sacrificio del hombre y de la tierra. Feio, según las medidas adoptadas por el actual Gobierno, movilizandolos casi militarmente un ejército de caucheros, entre veteranos y "biabos" (novatos en la actividad extractiva), cree el Doctor ARAUJO LIMA en la rehabilitación de Amazonia, como él lo ha declarado en entrevista que concedió al *Correio da Manhã*

RIASSUNTO

Il dottor ARAUJO LIMA, illustre medico e rinomato scrittore, inizia la sua esposizione con un riassunto storico delle esplorazioni del fiume consacrato alle leggende amazzoni.

Fuò in evidenza il contrasto fra la mancanza d'interesse per il decantato Eldorado da parte dei sudditi della Casa di Castiglia, e lo sforzo sistematico e tenace dei Portoghesi, che, esplorando e aprendo vie in quel territorio, e scacciandone francesi, inglesi ed olandesi che vi si erano installati, se ne resero padroni per diritto di conquista.

Emerge in quest'azione la figura di PEDRO TEIXEIRA, il quale, dopo l'impresa di ORELLANA, nel 1637, comanda la prima spedizione che risale il Fiume delle Amazzoni, con intrépida perseveranza, ed apre una via di penetrazione fino al Perù. Con questa "Spedizione Pedro Teixeira" si apre il periodo dello sfruttamento economico dell'Amazzonia.

A partire dal 1616, mercé la fondazione di Belem, i Portoghesi si installarono stabilmente nella regione e cominciarono a coltivare la terra, piantando cacao, canna da zucchero, cotone, riso, e più tardi caffè; poseero, così, le basi dell'economia agricola locale.

Al progresso dell'agricoltura seguì quello della lavorazione dei suoi prodotti: coll'aiuto del lavoro indigeno, i Portoghesi avevano impiantato, fino al 1800, diciotto officine per la produzione di zucchero, acquavite e alcool.

La coltivazione del cacao, cominciata nel basso Tocantins, fu estesa lungo il fiume, a monte di codesta zona, e raggiunse grandi proporzioni lungo le rive del Madeira, dove ancora si trovano tracce di ampie e importanti colture. L'autore giudica conveniente ravvivare in quella regione la coltivazione del cacao, oggi concentrata principalmente nello Stato di Baía.

Il caffè, importato dalla Guiana Francese, fu introdotto nel Brasile, da principio nel Pará. La sua coltura si diffuse lungo il Rio Negro; il suo prodotto era esportato, fino al 1830, per il Fiume delle Amazzoni. Ma l'Amazzonia perdette poi il primato in questa produzione.

Il governo cercò di aiutare lo sviluppo economico della regione, creando, nel 1755, la Capitania di São José del Rio Negro, la cui capitale, Maiuá, fu promossa al grado di "vila", col nome di Barcelos.

Un censimento ufficiale della produzione della capitania nel 1775 dà le seguenti cifre: più di 180 000 chili di cacao, 8 000 chili di caffè, 4 400 chili di piante aromatiche. Esistevano, secondo quella rilevazione, 221 000 piante di caffè, 90 000 di cacao, 47 700 di tabacco e 870 di cotone.

Malgrado l'appoggio del governo imperiale, la regione amazzonica non riuscì a mantenersi nel grado di sviluppo economico che aveva raggiunto; languirono tutte le attività, eccettuate quelle estrattive. A determinare la decadenza concorsero vari fattori: mancanza di opera manuale intelligente e efficiente, indolenza e ostilità degli Indiani e loro preferenza per la raccolta di prodotti naturali, arroganza dei Portoghesi e loro ignoranza dei metodi più razionali di coltura.

L'unica coltivazione iniziata e continuata dagli indigeni è quella del "guaraná", il cui prodotto va acquistando crescente importanza come alimento e come medicinale. Questa coltura costituisce quasi un monopolio tradizionale degli Indiani "mundurucús", della regione di Maués.

L'autore tratta infine a lungo della gomma, la cui produzione esige grandi sacrifici dall'uomo e dalla terra. Malgrado le difficoltà che si oppongono, egli spera nel risorgimento dell'Amazzonia, anche per merito dei provvedimenti presi dall'attuale governo, con la mobilitazione quasi militare di un esercito di raccoglitori di gomma ("seringueiros"), veterani e novizi.

SUMMARY

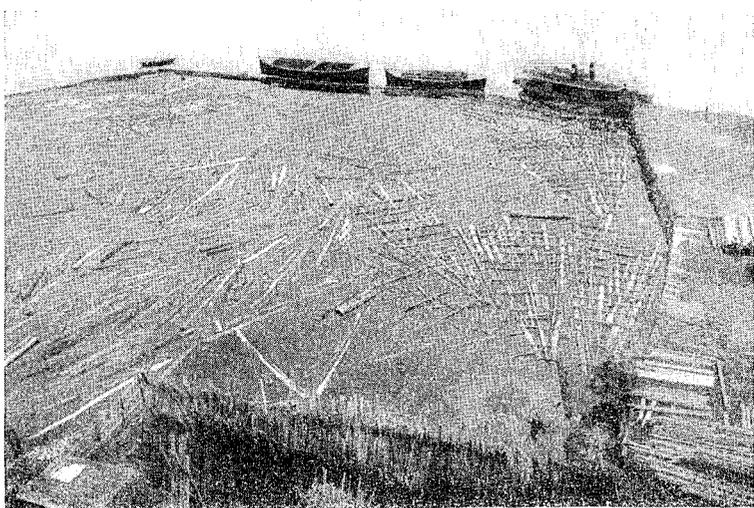
To begin with his substantial study, Dr. ARAUJO LIMA, illustrious physician and renowned writer, makes an interesting historical synthesis of the exploration in the river where the legendary "Amazonas" lived. He mentions the lack of interest on the part of the subjects of Castile toward the much-praised "Eldorado", in contrast with the systematic and continuous endeavor of the Portuguese who, by settling these lands and driving out the French, the English and the Dutch, have become their owners "par droit de conquête". There outstands the figure of PEDRO TEIXEIRA who, after ORELLANA's accomplishments, headed the first "entrada": a penetration into the interior through the river in 1637. This was a bold feat opening up the way into Perù. In fact, it was not until after "Pedro Teixeira's Expedition" that a period of economic exploitation really began in the Amazon Valley.

The author says still that since 1616, the time when the Portuguese founded Belem and gained more firmness for their footing on the coveted land, tillage was started and soon plantations for cacao, sugar-cane, cotton, rice and later on coffee were set out and became the basis of a farming economy.

By calling agriculture on to development with the help of Indian labor, up to the year of 1800 the lusitanos had succeeded in building eighteen mills to care for cane, aguardante and alcohol.

Depósito de madeira ao lado de uma serraria nos arredores de Manaus Para transportar madeira a rio-abaixo, utilizam-se jangadas do feitio triangular, como se vê na foto ao lado

Foto coleção
"Panahi do Brasil"

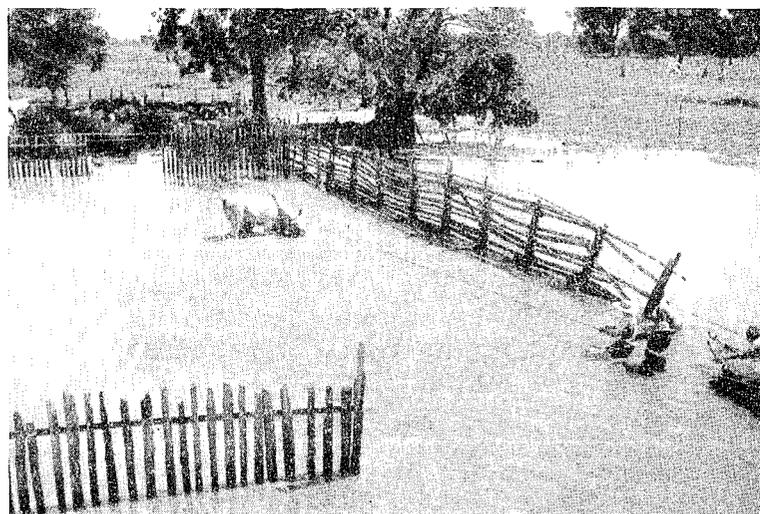


*Rio Amazonas —
Um aspecto de alagação*

Foto Di Clóvis
MARTINS

Embarque de gado no rio Amazonas

Foto coleção
"Panahi do Brasil"



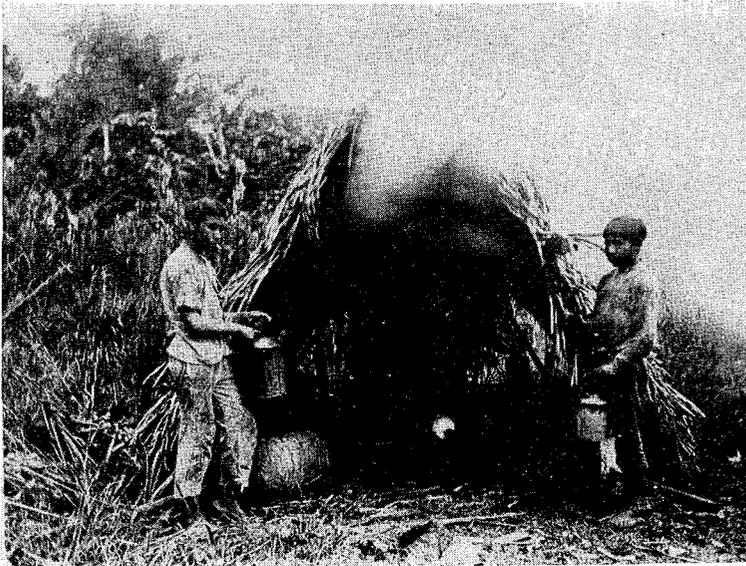


Um seringal nos subúrbios de Manaus. Já houve interferência do homem, quer no plantio, quer nos tratamentos culturais.



Cacau do baixo Amazonas. Como diz o prof. ARAÚJO LIMA, seu primado, que já pertenceu à Amazônia, a ela devia voltar.

Fotos coleção "Panahi do Brasil"

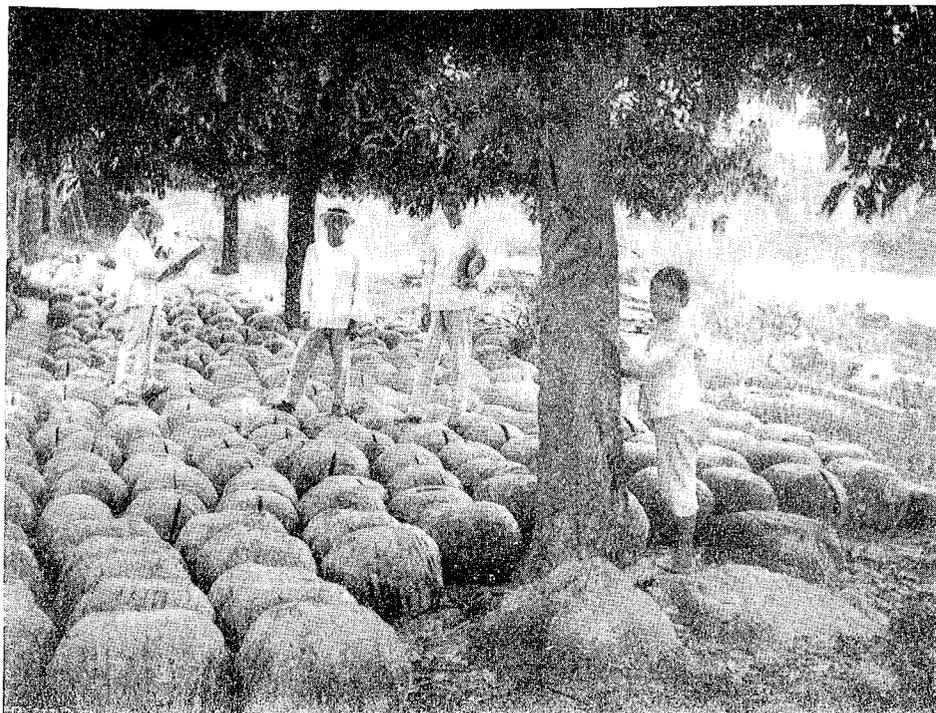


1° — Chegada ao "tapui", pequena palhoça onde se processa a operação, com o produto da colheita

2° -- Esvaziando os buíões. Notem-se "bolas" já "defumadas", ainda com a haste que serviu de eixo coagulador



3° — Atiçando o fogo A "bola" que se vê, no tempo devido, será trazida para a fumaça, e, sobre ela, lentamente, irá sendo denamado o "leite". No chão pedaços de madeira e algumas sementes que alimentam o biseio



Um lote de peles de borracha, no terreno de um barracão, destinadas a embaque para Manaus. Observe-se o golpe que elas apresentam, consequência de uma primeira classificação

Foto D R G A



Lâminas de "borracha crepe" preparadas em Manaus, destinadas à exportação

Foto D R G A

Cacao cultivation starting in lower Tocantins and then up the river largely extended on the margins of the Madeira. Even now signs of the high grade attained by such exploitation are to be found over there, and the author make us mindful of the advantage to carry on again the systematic planting of the valuable product, which today is a dominant staple in Bahia.

The author recalls still that coffee, imported from the French Guiana, was introduced into Brazil through Pará. There was much coffee — farming going on along the Rio Negro shores and until 1830 exportation developed through the Amazon river. And the valley lost another chance to become the chief area of this crop. The government tried to help this region develop economically by creating in 1755 the Captaincy of São José do Rio Negro, placing its capital town in Mariuá with the higher rank of a village named Barcelos. An official census of production taken in the captaincy in 1755 accounts the following: more than 12 000 arrobas (a weight of thirty two pounds) of cocoa, 470 of coffee, 295 of salsa; and, in seedlings: coffee, 221 000; cacao, 90 000; tobacco 47 700; and cotton, 870.

Despite the support given by the Imperial Government and a record of some appreciable expansion this region failed economically and there was only to remain the extractive activity. The causes of such a decline are ascribed to the negative elements which the author has considered: lack of diligent and productive hands, Indian inertia and hostility, preference for crops of natural products, the arrogance of the Portuguese and their ignorance of the best farming methods.

As the author observes, the guaraná represents the only crop raised by the natives and maintained by their offspring. Almost a privilege of Maués, where it had been a tradition of the local "munducurus" Indians, the cultivation of guaraná is still going on with growing prestige both as food and medicine.

The author finally devotes a long chapter to the study of rubber and says that its exploitation marks the sacrifice of man and soil. But, in view of the measures adopted by the government, now undertaken in rather a military fashion for the mobilization of an army of seingueiros (rubber collectors) from among veterans and "brabos" (freshmen in the extractive activity), Dr. ARAUJO LIMA believes, as he indeed declared so to the press, in the rehabilitation of the Amazonia.

ZUSAMMENFASSUNG

Herr Dr. ARAUJO LIMA, ein bekannter Arzt und Schriftsteller von Ruf, beginnt seine Abhandlung mit einer interessanten historischen Analyse der Entdeckung des Flusses wo die "legendären Amazonen" lebten. Dann erwähnt er die Uninteressiertheit der Untertanen des Hauses von Castela in Bezug auf das so berühmte "El-Dourado" im Gegensatz zu den systematischen und andauernden Anstrengungen der Portugiesen, welche jene Gegenden erforschten und von dort die Fianzen, Engländer und Holländer vertrieben, womit sie durch das "Recht der Eroberung" die Herren dieser Länder wurden. Unter diesen Portugiesen nimmt PEDRO TEIXEIRA eine Vorzugsstellung ein; er war es welcher nach den Kämpfen von ORELLANA, die erste "Erforschung" den Fluss aufwärts im Jahre 1637 machte. Dieser Zug voller Kühnheit öffnete einen Weg bis nach Peru. Erst nach der "Expedition Pedro Teixeira" trat das Tal des Amazonas erst in seine Periode der wirtschaftlichen Ausnutzung.

Weiter erwähnt der Autor dass seit dem Jahre 1616, in welchem Jahr die Portugiesen mit der Gründung von Belém etwas mehr Sicherheit in dem so begehrten Land fanden, sofort mit der Urbarmachung des Bodens angefangen wurde; Kakaopflanzungen wie auch Zuckerrohr-Baumwoll- und Reis-pflanzungen, wie auch die des Kaffees bildeten die Grundlagen der wirtschaftlichen Entwicklung.

Im Jahre 1800 hatten die Lusitanier in dieser Weiterentwicklung des Ackerbaus schon 18 Zucker-Schnaps- und Alkoholbrennereien gegründet.

Die Kakaopflanzungen, die am unteren Lauf des Flusses Tocantins ihren Anfang genommen hatten, erstreckten sich den Fluss hinauf und entwickelten sich besonders an den Ufern des Flusses Madeira. Hier findet man noch heute Zeichen der grossen Entwicklung die damals der Kakao hatte und der Autor meint mit Recht dass es wohl ratsam wäre wieder mit der Anpflanzung dieses wertvollen Produktes-welches heute den Hauptertrag des Staates Bahia bildet-anzufangen.

Dann erinnert uns der Autor dass der Kaffee über Pará in Brasilien eingedrungen ist und dass früher viele Pflanzungen dieses kostbaren Produktes an den Ufern des Flusses "Rio Negro" zu finden waren und dass bis 1830 die Ausfuhr über den Amazonas ging. Und Amazonien verlor auch diese Gelegenheit für sich die Vorherrschaft dieses Produktes zu behalten! Die Regierung versuchte der wirtschaftlichen Entwicklung dieser Gegend zu helfen indem sie im Jahre 1755 die Kapitanie São José do Rio Negro, mit der Hauptstadt im Mariuá gründete, später wurde dieser Ort zu einer Stadt mit dem Namen Barcelos umgewandelt. Eine offizielle Zählung der Kapitanie im Jahre 1775 zeigte folgende Daten: mehr als 12.000 Arrobas (1 arroba — 15 kilos!) Kakao; 470 Arrobas Kaffee; 295 Arrobas Salsa; 221 000 Kaffebäume; 90 000 Kakaostäucher; 47 700 Tabakpflanzen und 870 Baumwollstäucher. Trotz der Unterstützung der kaiserlichen Regierung verlor diese Gegend, die eine wirtschaftlichen Entwicklung von gewisser Bedeutung gehabt hatte, alles bis auf kümmerlich Reste der Mineralien. Verschiedene Gründe dieser Dekadenz gibt uns der Autor: Mangel an produktiven und arbeitsamen Arbeitern; Indolenz und Feindlichkeit der Indianer, ein Vorziehen der Ernten derohe zu habenden Produkten, Arroganz der Portugiesen und Unkenntnis der besseren Pflanzmethoden.

Wie der Autor feststellt gibt es nur eine Kultur die von den Eingeborenen angefangen und von den späteren Bewohnern fortgesetzt, die des Guaraná. Beinahe ein Privileg von Maués, wo diese Frucht eine Tradition der Indianer dieser Gegend war, hat sich die Kultur des Guaraná, die als Nahrung und Heilmittel von Tag zu Tag bedeutender wird, bis zum heutigen Tag durchgesetzt.

Zum Schluss widmet der Autor ein grosses Kapitel dem Studium des Gummis und stellt fest dass die Exploitation dieses Produktes gleichweitig ist mit dem Opfer des Mannes und der Erde. Mit den neuen Bestimmung der Regierung, die beinahe wie in einer militärischen Mobilisation, ein ganzes Heer von Gummipflanzen und — Sammlern geschaffen hat, glaubt Dr. ARAUJO LIMA jedoch, dass eine Wiedergeburt von Amazonien durchaus möglich sein wird; diesen Standpunkt hatt er auch Gelegenheit in verschiedenen Interviews im *Correio da Manhã* klar zu legen.

RESUMO

D-10 ARAUJO LIMA, klera kuracisto kaj famkonata verkisto, komencas sian ideoriĉan studon farante interesan historian sintezon de la esplorado de l' rivero, kie vivis la fabelaj "Amazonas" (*militistinoj*) Li montias la seninteresiĝon, kiu la regnantoj de la Domo de Kastilujo elmontis rilate al la laŭdegata "El-Douado", kompare kun la sistema kaj peisista klopodo de la portugaloj. Kiuj traesploris tiujn terojn, elpelis la francojn, anglojn kaj nedelandanojn, kiu tie instaligis, ĝigante siaj posedantoj, "laŭ konkerita rajto" Tie elstarigis la figuro de PEDRO TEIXEIRA, kiu, post la fairo de ORELLANA, estris la unuan "enĉion", laŭ la riverfluo, en 1637. Tiu ĉi kuaĝoplena fairo malfeimis penetriadan vojon ĝis Peruo Nun post la "Ekspedicio Pedro Teixeira" la valo de Amazonas reale eniis en sian periodon de ekonomia esplorado

La aŭtoro diras ankaŭ, ke de 1616, kiam la portugaloj, fondinte Belem'on, akilis iom da firmeco en la dezirata tero, ili tuj sin prezentis por la kulturo de l' grundo starigante la plantadon de kakao, sukerkano, izo kaj, poste, de kafo, per kiu ili firmigis la bazojn de teikultura ekonomio

Ciam impulsante la plantkultivadon kaj per la braka helpo de la indiĝenoj, la portugaloj jam estis instalintaj, en la jaro 1800a, dek-ok fabrikojn de sukero, biando kaj alkoolo

La kulturo de kakao, komencita ĉe la malalta Tocantins, etendiĝis laŭ la rivera supro, kaj havis grandan estiĝon ĉe la bordoj de rivero Madeira Tie ankoraŭ renkontiĝas restaĵoj de la alta grado atingita de tiu esplorado kaj la aŭtoro rememorigas la konvenecon denove zoigi pri la sistema plantado de tiu valora produkto, kies superico apartenas hodiaŭ al Stato Baía

La aŭtoro ankaŭ rememorigas, ke la kafo, importita el la Franca Gujano, enpenetris en Brazilon tia Pará, kaj, ke estis granda ĝia kultivado ĉe la bordo de rivero Negro, kies eksportado estis farata ĝis la jaro 1830a tia la rivero Amazono Kaj Amazonio penis helpi la ekonomian disvolviĝon de tiu regiono kreante en la jaro 1755a la Kapitancon São José do Rio Negro, kun ĉefurbo en Mariuá, plialtigita al la kategorio de urbeto sub la nomo Barcelos Oficiala inventaro de la produktato de tiu kapitaneco farita en la jaro 1775a montias, ke tiam ekzistis: pli ol 12 000 dekkvinkilogramoj de kakao, 470 da kafo, 295 da petoselo; 221 000 kafujoj, 90 000 kakaujoj, 47 700 tabakujoj kaj 870 kotonujoj Malĝiaŭ la apogo donita de la Imperia Registaro, tiu regiono, kiu sukcesis atingi iom gravan ekonomian disvolviĝon, ĉion perdis, restante nun la ekstraktebla aktiveco Por tiu dekadenco kontribuis la neaj elementoj indikitaj de la aŭtoro: manko de diligentaj kaj produktemaj biakoj, malferivo kaj malamikeco de la indiĝenoj, prefere por la kulturo de la naturaj produktoj, aringanteco de la portugaloj kaj nescio de la plej bonaj metodoj adoptitaj ĉe la kulturoj

Kiel montias la aŭtoro, la sola kulturo komencita de la enlanduloj kaj konservitaj de ties posteuloj estas la gvaranao. Preskaŭ privilegio de Maués, kie ĝi estis tradicio de la indiĝenoj de tiu regiono, "la munduucús", sin tenas tie la kulturo de l' gvaranao, kies prestiĝo kiel nutiaĵo kaj medikamento ĉitutage kreskas

Fine la aŭtoro dediĉas longan ĉapitron al la studo de l' kaŭĉuko, dhante, ke ĝia esplorado montias la ofejon de la homo kaj de la grundo Sed, konforme kun la mezuroj adoptitaj de la nuna Registaro, mobilizante preskaŭ milite armeon de kaŭĉuk-kultivistoj, el veteranoj kaj "brabos" (novuloj ĉe la ekstrakta aktiveco), d-10 ARAUJO LIMA kredas, kiel cetere li deklaris en intervjuaĵoj permesataj al la ĵurnalo *Correio da Manhã*, al la rekedivito de Amazonio

EVOLUÇÃO CULTURAL E RELIGIOSA

Por *Virgílio Correia Filho*
Da Comissão de Redação da
REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Os oleiros habilíssimos, que documentaram à farta nos cerâmios de Pacoval e circunjacências a sua arte exímia, concretizada na modelagem e decoração de artefatos de argila, confeccionados com perfeição crescente, quanto mais antigos,¹ tinham desaparecido, ou os descendentes, desmemoriados dos ensinamentos ancestrais, já não praticavam a cerâmica a primor, quando os europeus embocaram pelo estuário gigantesco.

A cultura evanescente pouco diferiria da que exhibia qualquer outro dos agrupamentos ripícolas, que então começavam a sentir a pressão dos retirantes do litoral, em busca de paragens mais afastadas, ainda refratárias ao jugo estranho.

Viviam todos em regime de economia primitiva, sustentados pela caça abundante, pelos rios piscosos, pelos frutos silvestres, e alguma planta cultivada em reduzida escala.

Para os invasores dos seus domínios, eram apenas selvagens, que serviriam, quando muito, de motores humanos, caso aceitassem de bom grado o cativoiro.

As tentativas, porém, para os transformar em escravos prestimosos, longe estariam do êxito alcançado com os seus companheiros de desventura, que provinham da Costa d'África.

Em auxílio dos perseguidos pela ambição dominadora arregimentar-se-iam os legionários tonsurados, com quem deveriam os ameríndios iniciar-se na aprendizagem de doutrinas e técnicas jamais sonhadas.

Conheceram aventureiros da Inglaterra, como da Holanda, da França e Irlanda, antes que FRANCISCO CALDEIRA DE CASTELO BRANCO saltasse em Guajará, decidido a tomar posse da Amazônia, em Janeiro de 1616.

Com êles entabulariam algumas transações mercantís permitidas pela sua escassez de produtos de escambo, mas nenhuma alteração mais profunda manifestariam em suas atividades espirituais ou econômicas.

¹ Ferreira Pena, que sugeriu a adoção do vocábulo — cerâmio — para traduzir o miracan-uera dos Tupinambás, ou *mound*, da nomenclatura americana, perfilhada por J. C. Couro de MAGALHÃES, informou em carta de 1877 ao diretor do Museu Nacional:

“A minha primeira visita ao cerâmio de Pacoval foi precedida pela do Dr. Steere. Este naturalista me havia comunicado que distinguia no Pacoval três secções ou camadas de vasos, sobrepostas umas às outras e apresentando cada uma artefactos sensivelmente diferentes quanto aos desenhos e outros ornatos, contendo a secção inferior os mais perfeitos exemplares e a superior os menos importantes

E, baseado em tais provas, concluiu:

“Houve em Marajó um povo que, chegado a um importante grau de civilização, achou-se inopinadamente em circunstâncias tão difíceis, que não só foi constriangido a parar no caminho de progresso, mas a retroceder gradual e rapidamente até recair nos domínios da barbaria”

Arquivos do Museu Nacional — Vol. II — 1877

Estudos ulteriores confirmaram as observações de STEERE e PENA, atribuídas ao perecimento dos Atuaks, dominados pelos Tupis, invasores dos seus domínios, que não possuíam igual pericia de ceramistas

VER ANGIONE COSTA — *Introdução à Arqueologia Brasileira*

Ação dos Missionários A fundação da cidade de “Nossa Senhora de Belém”, amparada no “Forte do Presépio”, donde irradiaria a defesa da região circunjacente, denominada “Feliz Lusitania”, iria contribuir de maneira diversa para incorporar os selvícolas à vida civilizada.

Primeiramente, operaram, sem contraste, os escravizadores, que investem contra os aldeamentos e aprisionam os habitantes que não logram fugir a tempo.

Só lhes limita a ambição a distância que os separa dos perseguidos, em retirada para o recesso da floresta.

Em breve, porém, além da impossibilidade material, causada pelo afastamento, outra, de ordem moral, avultaria, em progressão crescente, mercê dos esforços dos missionários, que se consagram à catequese dos naturais da Amazônia.

Iniciam-na os capuchos de Santo Antônio que, alojados no recinto fortificado, a 28 de Julho de 1617, não tardaram em catequizar os Taujaras, acessíveis ao seu convívio. Decorridos nove anos, já tinham convento e igreja consagrada ao protetor da ordem.

Aparecem, em seguida, os carmelitas calçados, que BENTO MACIEL PARENTE convida, em 1626, para estenderem a Belém as suas atividades religiosas de que o Maranhão já se beneficiava.

Dá-lhes a sua própria casa de campo, nas vizinhanças do Alagadiço do Juçara.

Aí edificaram o convento, em que se apressaram de abrir escola primária.

Foram, destarte, “os carmelitas os primeiros professores de Belém”, que atendiam por igual “à instrução dos índios e dos civilizados”.²

Seguiram-lhes o exemplo, sem tardança, os frades das Mercês.

Pretenderam com análoga diligência os jesuítas colaborar no mesmo empreendimento apostolar, que levou, em 1636, o padre LUIZ FIGUEIRA até Muturú, ancestral do Pôrto de Moz.

Bem aceito pelos selvícolas que não queriam privar-se da sua assistência, e pretenderam até lhe impedir o regresso, prometeu o missionário tornar ao Xingú, depois que lograsse aumentar o número dos seus colaboradores.

Reuniu-os em Portugal, donde voltava, esperançoso de levar avante a sua cruzada evangelizadora, quando fatal naufrágio o condenou, juntamente com os companheiros de infortúnio, aos golpes dos terríveis Aruãs

² Fr. André Prat — O Carm — *Notas históricas sobre as missões carmelitanas no Extremo Norte do Brasil*

O trágico remate da viagem, na baía do Sol, retardou a execução do empreendimento, que só em 1653 seria retomado pelos seus irmãos de ordem, padres JOÃO DE SOUTO MAIOR e GASPAS FRAGOSO, devidamente credenciados.

Em carta de 23 de Setembro de 1652, o rei de Portugal comunicava aos camaristas do Pará: “ordenei aos Religiosos da Companhia da Província do Brasil, que, por serviço de Deus, e meu, tornassem a êsse Estado e fundassem nele as Igrejas necessárias com o intento de doutrinar e encaminhar ao gentio dele a abraçar nossa Santa Fé, principal obrigação minha nas Conquistas”.³

Hospedaram-se provisoriamente na “Campina”, onde ergueram “modesta casa e capela, coberta de palha” em terreno cedido pelos mercenários, que os precederam na conquista religiosa da Amazônia.

O edifício principal, Colégio de Santo Alexandre, localizariam, sem demora, no “Portão” contíguo ao Forte, entre os dois bairros, que já se constituíam na área urbana, o da Cidade, ao poente, e da Campina, a leste.

Mercê dos esforços de SOUTO MAIOR, aí se erguem as primeiras paredes, que, devidamente ampliadas, iriam abrigar o Colégio, predestinado a exercer vigoroso influxo na região.

Como todo organismo dotado de vitalidade, não se limitou à traça primitiva.

Mais um laço hoje, mais um muro, em seguida, foi crescendo em tamanho, e ganhando prestígio, por maneira que se inverteu, em breve, a toponímia.

Em vez de “Colégio do Forte”, para designar o estabelecimento inaciano edificado ao lado da construção castrense, mais antiga e oficial, a linguagem popular preferia dar relêvo ao primeiro, que avultava com maior imponência: “Forte do Colégio”.⁴

Confiado à proteção de S. Alexandre, cujas relíquias recebeu por mimo especial do Papa URBANO VIII, o Colégio foi crescendo de contínuo, apesar do regime deficitário resultante, que provocou censuras de Roma.

Quando as dívidas contraídas excediam à tolerância, a paralisação das obras alongava-se por alguns anos, até que a premência de atender aos imperativos culturais forçava a expansão interrompida.

Dessa maneira, ajuntou-se-lhe a “Capela Doméstica”, dedicada a São Francisco de Borja, bem como a “Livreria”, que, em princípios do século XVIII, já recolhia mais de dois mil livros, alí mesmo encadernados na oficina contígua.

³ O Padre SERAFIM LEITE, em sua monumental *História da Companhia de Jesus no Brasil*, Vol III, traz a carta na íntegra, bem como outros informes utilizados neste resumo

⁴ SERAFIM LEITE — obr cit

As atividades que desenvolveu, rompem da descrição pela qual o padre SERAFIM LEITE recordou o empreendimento dos seus antecessores.

“O Colégio tinha dois pátios, o de cima e o de baixo.

Para o de cima, ou do Colégio pròpriamente dito, dava de um lado o lanço da sacristia e da Capela Doméstica e dos outros três, os Corredores com as classes, habitações, refeitórios, boticas e demais cômodos. O pátio de baixo para o lado de “Ver-o peso”, e nele, fora do recolhimento do Colégio, se aglomeravam as oficinas, carpintaria, cozinha dupla para sãos e doentes, forno, casa de hóspede, casa dos servos, e as procuraturas ou depósitos, aonde refluía tôda a vida material e econômica das Aldeias e Missões, espalhadas pelo sertão, desde o Salgado à beira mar até ao Amazonas, de rio em rio, até ao Madeira e Javari”.⁵

O seu zêlo estampava-se igualmente nas edificações consagradas ao culto religioso, que lhes iam assinalando a expansão catequista.

Igrejas Entre as demais, sobressaiu, ao flanco do Colégio, a igreja de São Francisco Xavier, como “um dos grandes monumentos artísticos e históricos do Pará, pleno de dignidade, equilíbrio e nobreza”.

Erguida pelo padre Souto MAIOR, em 1653, mal sustinha a cobertura de fôlhas de ubuçu, que lhe imprimia feições rústicas

Reconstruída na década seguinte, sob as vistas do arquiteto CRISTÓVÃO DOMINGOS que lhe compôs também o altar-mor, oferecia ainda ao culto dois outros altares, projetados pelo Ir. JOÃO DE ALMEIDA, que “por ter sido companheiro de um engenheiro sabia debuxar a pintura mui bem”.

E como sobressaísse, pela harmonia do conjunto, para ela convergiam as contribuições de quantos pudessem aformosé-la.

“Em 1670 já a sacristia se ornava com belos embutidos de tartaruga e os quadros da vida de Cristo, que pintara o Ir. BALTAZAR DE CAMPOS, flamengo; e a 31 de Julho de 1696 expuseram-se no altar-mor duas imagens de vulto, que o P. BENTO DE OLIVEIRA mandou fazer pelo entalhador MANUEL JOÃO, o qual também tinha feito, por ordem do mesmo Padre, o *Cristo Crucificado*, grande, da Capela Doméstica com o *Ecce Homo* e mais as imagens da Paixão”.

Na transformação final, ampliou-se grandemente, desde 1718, para abranger, além da capela mor, oito laterais, para cujo ornato contribuíam as aldeias e missões da Amazônia.

Os produtos recebidos da hinterlândia eram exportados para Lisboa, onde a sua venda permitia a compra de alfaias, vasos sagrados, e mais peças necessárias ao culto que se reuniam às outras, fabricadas pelos artistas regionais.

⁵ Idem id.

Não se descuidaram também os carmelitas de sua contribuição neste particular, manifesta na Igreja do Carmo de Belém, reedificada mais de uma vez, "cuja parte construída é uma obra prima de arquitetura religiosa", em que atuou o engenheiro ANTÔNIO LANDI, além de outros, e bem assim em Cametá, Vigia e Gurupá.⁶

A Catequese Embora se esforçassem os inacianos por aformosear as igrejas, tanto da sua jurisdição, como de outrem⁷, não limitaram as suas atividades à área urbana.

Pretendiam atuar no recesso dos sertões assenhoreados por índios bravios.

Nas proximidades de Belém, de cujo pôrto os separava a baía enorme, viviam os Nheengaibas, hostís aos portugueses, desde quando foram cruelmente enganados.

Lutadores destemidos, vigiavam, atentos, o estuário majestoso.

Guerreavam-se de contínuo, e os perigos cresciam de vulto, quando afluía a hipótese de possível aliança dos holandeses com os insulanos de Marajó.

Seria o fim da colonização de Belém, pensavam os previdentes, e disse-o às claras o P. ANTÔNIO VIEIRA, acaso para mais enaltecer a sua conquista pacífica.⁸

Para iniciá-la movimentou-se tropa, sob o comando do sargento mor AGOSTINHO CORREIA, em cuja companhia seguiram os padres JOÃO DE SOUTO MAIOR e SALVADOR DO VALE, ao afirmar o ano de 1655.

Não quiseram os índios saber de conversas falazes.

Ocultavam-se aos olhares dos civilizados, que se retiraram, por fim, libertando um dos prisioneiros, anteriormente agarrados, com a incumbência de comunicar aos seus irmãos os propósitos de paz, em que se achavam os portugueses, de que era penhor o cruçifixo que lhe deu então o padre SOUTO MAIOR.

Fracassada essa tentativa, outra colheria êxito melhor, três anos depois, por intermédio de novos emissários, que prometeram tornar com favorável resposta, caso não fôssem trucidados pelos seus contrêneos.

Entabuladas as relações de amizade, consolidou-as o padre VIEIRA, ao visitar o maior aldeamento dos Nheengaibas.

⁶ ANDRÉ PRAT — O Carmo *Notas históricas sobre as missões carmelitanas no Extremo Norte do Brasil*

⁷ Informa o P. SERAFIM LEITE que os jesuítas colaboravam na reconstrução da Matriz de Nossa Senhora da Graça, e mais a Capela de Santo Cristo, junto ao Forte, e a de S. João Batista, "na qual, poucos anos depois, no motim de 1661, esteve prêso ANTÔNIO VIEIRA"

⁸ "Os que consideram a felicidade desta empresa, não só com os olhos no céu senão também na terra, têm por certo que nesse dia se acabou de conquistar o Maranhão: porque, com os Nheengaibas por inimigos, seia o Pará de qualquer nação estrangeira que se confederasse com eles; e, com os Nheengaibas por vassallos e por amigos, fica o Pará seguro e impenetrável a todo o poder estranho". Carta do P. VIEIRA a El Rei

“Acompanhado dos Principais’ de tôdas as nações cristãs, escreveu o insigne orador, e de sômente seis portuguezes com o sargento mor da praça, para mostrar maior confiança”, embocou, ao quarto dia de viagem, pelo rio que os selvícolas dominavam.

Tratou de perto os Mamaianás, “de quem havia maior receio de sua fereza”, e cujas demonstrações de cordialidade afastaram tôdas as suspeitas, bem como os Aruãs, os Anajás, e outros, cujo número “não se pode dizer com certeza, os que menos o sabem dizem que serão quarenta mil”.⁹

Rapidamente foram os catequistas ampliando o seu círculo de influência, que se pontilharia de “Aldeias de El Rei”, indicativas do esforço missioneiro.

Assim, em sítio próximo a Belém, agremiaram-se os Tupinambás de baixo da aldeia de Cambú, em que residiam os “melhores flecheiros do Pará”.

Além, formou-se a Aldeia de Maguarí, como a de Miritiba, a de Tabapará, onde em 1663 aflorou “a primeira roça dos Padres”, empreendimento repetido em Mamaiacú, e bem assim Curuçá, que proporcionou a João SAMPAIO elementos para iniciar a exploração de salinas.

Em rumo da “Costa-Mar”, constituíram a de S. Miguel de Maracanã, no Salgado, conhecida desde 1653.

E progressivamente avançaram, sertões a dentro, sulcando, de arrepio, as vias fluviais, que os levariam aos aldeamentos dos Tocantins em 1655, em viagem referida pormenorizadamente por VIEIRA,¹⁰ ao rio Negro, dois anos após, ao Tapajoz, em 1661, ao Araguaia, na década seguinte, ao Madeira, em 1688, além dos afluentes de menor calibre.

⁹ Aos Aruãs, atribuiu-se o trucidamento do padre FIGUEIRA e mais dez companheiros que, naufragos nos baixos da baía do Sol, conseguiram improvisal jangada, por meio da qual foram ter às praias de Joanes, na ilha do Marajó, onde os índios lhes deitam trágica morte

¹⁰ Em carta ao Provincial do Brasil, narra o inflexível defensor da liberdade dos índios, o que lhe pareceu mais admirável nessa jornada

E’ colorida página literária em que se reflete a paisagem, com as peculiaridades regionais, como ao referir-se às tartarugas e praias de viração

“Os ovos são como os de galinha na côr, e quase no sabor, a casca mais branca e de figura diferente, porque são redondos, e deles bem machucados se fazem em trechos as belas mantelgas do Farã; e o modo com que se faz esta pesca requereu mais notícia que indústria, pela muita cautela e pouca resistência das tartarugas

Quando vêm a desembarcar nestas praias trazem diante duas, como sentinelas, que vêm a espial com muita pausa; logo depois destas, com bom espaço, vêm oito ou dez, como descobridores do campo, e depois delas, em maior distâncias, vem todo o exército das tartarugas, que consta de muitos milhares

Se a primeira e as seguintes sentem algum rumor voltam para trás, e com elas as demais, e tôdas se somem em um momento; por isso os que vêm à pesca se escondem todos atrás dos matos, e esperam de emboscada com grande quietação e silêncio

Saem, pois, as duas primeiras espias, passeiam de alto a baixo tôda a praia, e como estas acham o campo livre, saem também as da vanguarda, e fazem muito devagar a mesma vigia, e como dão a campanha por segura entram à água e voltam, e depois delas sai tôda a multidão do exército com os escudos às costas, e começam a cobrir as praias e correm em grande tropel para o mais alto delas

Aplica-se cada uma a fazer sua cova, e quando já não saem mais, e estão entretidas umas no trabalho, outras já na dor daquela ocupação, rebentam então os pescadores de emboscada, tomam a parte da praia e remetendo as tartarugas não fazem mais que li virando e deixando, porque em estando viradas de costas não se podem mais bulir, e por isso estas praias e estas tartarugas se chamam de *viração*”

Onde aportassem, aí em breve se congregaria animado núcleo de população, a cujo florescimento se consagravam os missionários.

Não raro, conveniências ulteriores aconselhavam a mudança do povoado, para montante ou jusante, à beira sempre do rio, que lhe garantia as comunicações com os demais centros sociais.

A rêde fluvial orientava as penetrações, que reclamavam obreiros inúmeros.

A Companhia de Jesús, que iniciara a administração das aldeias na Amazônia em 1655, interrompera os seus trabalhos em 61, para só os retomar dezenove anos depois, confessava-se impotente, com a meia centena de catequistas, para tão dilatado território.

BETTENDORFF, ao interpretar os sentimentos dos seus parceiros, solicitou limitação de área, que, examinada por judiciosos conselheiros, daria causa à ordem régia de 19 de Março de 1693 ao governador ANTONIO DE ALBUQUERQUE COELHO DE CARVALHO.

Pelas terras ao sul do rio das Amazonas, operariam os jesuítas, ao passo que as do norte se franqueariam aos padres de Santo Antônio.

Em Gurupá ficariam os religiosos da Província de Piedade, que estenderiam a jurisdição ao Xingú, se o consentissem os seus desbravadores.

O rio Negro e o Urubú reservavam-se aos jesuítas, sem prejuízo dos dois missionários das Mercês, que por lá andavam. Como, porém, minguassem elementos da Companhia, seriam lá substituídos pelos carmelitas.¹¹

Essa distribuição, porém, manifestar-se-ia flexível na execução, pois que rotearam os inacianos o rio Negro acompanhando tropas de resgate, até 1727, em que por lá viajou o padre JOÃO DE SOUSA, ao passo que foram os frades do Carmo que atalharam no Solimões a expansão das Missões do Padre Fritz para o nascente.

Não há, em verdade, como distinguí-los.

Discípulos de Loyola ou Piedosos, Carmelitas ou Franciscanos, todos se internaram mais ou menos profundamente pela Amazônia, com a dupla função de evangelizar e instruir.

Mercê do seu devotamento, o censo de 1720 apurou na Amazônia 54 246 índios aldeados,¹² distribuídos por 63 missões, das quais estavam a cargo dos

jesuítas	19
piadosos	10
carmelitas	15
franciscanos	9
capuchos da Conceição da Beira e Minho	7
mercenários	3

¹¹ F SERAFIM LEITE — *História da Companhia de Jesús no Brasil*

¹² Essa população indígena reduziu-se a 32 751 no decurso do século, conforme indicou o Baião de Gaurajá em *Catequese de Índios no Pará* — Anais da Biblioteca e Arquivo Público do Pará — Vol II

Ensino Hábeis administradores, promovem o desenvolvimento das aldeias, do mesmo passo que lhe atendem aos imperativos da educação da infância.

Onde se encontrasse algum missionário disponível, ou simples irmão leigo idôneo, aí se abria aula primária, em que não raro se matriculavam até os adultos.

O índio JACARÉ, principal da aldeia do Mortiguara, deu o exemplo em 1661, ao frequentar a escola que, de tão minguada de recursos, usava tinta indígena e fôlhas de pacoveira à guisa de papel, enquanto a areia supria a carência de lousa.

O ensino secundário baseava-se no Latim (gramática e humanidade), e disciplinas subsidiárias.

JOÃO DE SOUTO MAIOR é o hábil mestre, que vê entre os seus alunos os filhos dos moradores mais graduados e os mesmos religiosos das Mercês, que lhe deram teto hospitaleiro.

Também a Casa da Vigia mantinha curso de Latim, além das primeiras letras.

A instrução superior constava de "Filosofia, Teologia e Casos", em combinação com os colégios do Maranhão.

Entre os graduados, incluiu-se o Dr. JOSÉ MONTEIRO DE NORONHA, que estudou no "Colégio de Santo Alexandre o curso de Latim, Filosofia racional, Retórica, Física, Teologia especulativa e moral, elementos de Geometria etc", de que soube utilizar-se a preceito, como primeiro vigário geral da Capitania do Rio Negro.

O ensino profissional, praticado nas oficinas do Colégio Santo Alexandre, preparava oficiais, de que deu conta a relação de 1718, que "enumerou índios, negros e cafuses, que tinham aprendido as artes ou ofícios de pedreiros, carpinteiros, escultores, torneiro, alfaiate tecelões e carvoeiros".¹³

Mestre de pintura e escultores, procedentes de Portugal, como da França e outros países, aperfeiçoam a técnica dos alunos, cujo aproveitamento rompe da crônica do padre JOÃO DANIELL¹⁴

"No Colégio dos Padres da Companhia na Cidade do Pará, estão uns dois grandes anjos por tocheiros, com tal perfeição, que servem de admiração aos Europeus, e são a primeira obra que fêz um índio daquele ofício.

Na mesma igreja se admiram alguns púlpitos por soberbos nas suas miudezas e figuras obras de outros índios.

O ensino abrangia, pois, ampla escala, do elementar ao de belas artes, bem como as disciplinas indispensáveis aos religiosos.

¹³ P. SERAFIM LEITE — obr. cit.

¹⁴ Eram portugueses os pintores JOSÉ DE MOURA e IR LUIZ CORREIA, natural de Castanheira, e AGOSTINHO ROIZ, de Lisboa.

A JOÃO DE ALMEIDA, francês, e BALTAZAR DE CAMPOS, flamengo, sucedeu o escultor João XAVIER TRARER, natural de Tirol, conforme verificou o P. SERAFIM LEITE, ao trazer-lhe os nomes do olvido em que jaziam.

Seminário Além do “Colégio”, mais especialmente consagrado à educação dos alunos que mostrassem pendores naturais às artes e ofícios, cogitou o padre GABRIEL MALAGRIDA de fundar o “Seminário de Nossa Senhora das Missões”, inaugurado a 16 de Junho de 1749, quando se apresentou a primeira turma de internos, trajados de “beca azul com canhões e estolas encarnadas”.¹⁵

Localizado inicialmente na rua do Açougue, o Seminário transferiu-se para o Largo do Palácio, antes de se anexar ao “Colégio de Santo Alexandre”, onde emudeceu, por ocasião da expulsão dos jesuítas.

Procuravam-no de preferência os moradores distantes, cujos filhos se recolhiam ao internato, para a aprendizagem das primeiras letras, e mais, filosofia e gramática.

Alguns por ventura se acostumariam com as obrigações religiosas, aceitas por espontânea vocação.

A maioria, porém, iria, dispersa pelos sertões, atestar a contribuição dos seus mestres para o engrandecimento cultural da Amazônia, que se espelhava em suas edificações consagradas ao culto religioso.

Inesperado colapso Floresciam as missões, quando FRANCISCO XAVIER DE MENDONÇA FURTADO, com as honras de Capitão General, começou a pôr em prática os dispositivos do regulamento, armado contra o poderio atribuído aos seus mentores, especialmente aos jesuítas.

Astuciosamente começou a minar-lhes a influência, até o golpe final que os afastou da direção espiritual e administrativa dos índios catequizados, submetidos, daí pôr diante ao regime do “Diretório”.¹⁶

A prova, porém, da obra civilizadora dos missionários romperia de episódios contemporâneos, testemunhados pelo próprio irreduzível inimigo dos discípulos de Loyola.

A Capitania recenciada, cujo govêrno lhe cabia inaugurar, como o primitivo nome indicava — S. Jose do Javarí — deveria organizar a sua sede neste rio, onde os jesuítas agremiaram, em 1752, a aldeia de São Francisco Xavier, cujo primado político se restringiu às esperanças alimentadas por ordem régia.

Era o núcleo mais afastado de Belém, que se plantara na faixa raiana, para melhormente garantir-lhe a ocupação como recomendava a Metrópole.

¹⁵ SERAFIM LEITE — *obi cit*

¹⁶ Os jesuítas foram expulsos do Pará por volta de Julho de 1760, em virtude da carta régia de 3 de Setembro anterior, e confiscados os seus bens em que se arrolavam as fazendas pastoris de Marajó, com 134 mil cabeças de gado. Os mercenários, que possuíam 18 000, sofreram igual penalidade em 1794, ao passo que os carmelitas, senhores de 18 000, mantiveram as suas propriedades até o século passado (*Dic. Hist. Etn. Bras.*)

Nada obstante, desprezou MENDONÇA FURTADO os imperativos políticos, e preferiu estabelecer-se em Barcelos, à beira do rio Negro, que passou a figurar no título da Capitania.

O nome, de feitio vernáculo, mal dissimularia as feições indígenas do povoado, à semelhança do que se verificaria nos demais, repentinamente lusitanizados.

Dezenas de aldeias, de cuja administração espiritual se incumbiram os missionários, cumulativamente com a tutoria dos índios, mais ou menos atenuada, por força de preceitos legais de 1684, confirmados em 1706 e 1741, depois de inoperantes experiências de regime diverso, viram-se da noite para o dia erectas em vilas, com bisonhas autoridades, que deveriam cuidar-lhes dos problemas administrativos.

Sòmente a cargo dos carmelitas as 26 povoações que mencionavam em suas estatísticas transformaram-se em 3 vilas, (Barcelos, Moura, Tomar) 9 lugares e 14 aldeias.

Dos jesuítas; a lista arrolará maior número de topônimos, tanto os referidos à página 263 da *Revista Brasileira de Geografia*, n.º 2 do Ano IV, como, entre outros, os seguintes.

Missão de Jamundá —	ancestral de	Faro
" "	Urubuquara	Prainha
" "	Cabú	Colares
" "	Caetê	Bragança
" "	Mortiguara	Viveiros
" "	Itacuruça	Vila de Conde
" "	Piravirí	Pombal
" "	Aricari	Sousel
" "	Santo Inácio do Tapajós	Boim
" "	Martapús	Pinhel
" "	Abacaxis	Serpa
" "	Caiá	Monsarás

A campanha contra o linguajar indígena completava os intuitos da provisão de 12 de Outubro de 1727, que vedou o uso da língua geral, instrumento de compreensão entre as várias tribos tupís e os invasores dos seus domínios, que não mais queriam tolerar sequer topônimos de sabor nheengatú.

Decadência As boas intenções de MENDONÇA FURTADO, em relação aos índios, que pretendia incorporar à vida civilizada, com amplos direitos civis, não encontraram ambiente propício à ressonância.

Privados da chefia espiritual, que em geral aceitavam de bom rosto, e da assistência cuidadosa dos seus mestres, conheceram o jugo dos novos diretores, muitos dos quais não os distinguiam do escravo

Revoltados contra os excessos dos seus abusivos senhores, principiaram a desertar, embrenhando-se de novo nas florestas.

E em breve a decadência ensombrou as povoações, como verificaram viajantes fidedignos.

Ao percorrê-las, em sua VIAGEM FILOSÓFICA, denunciou ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, o triste resultado da expulsão dos catequistas, cujo afastamento, por longo prazo, causaria lamentável colapso na evolução cultural e religiosa da Amazônia, pois entre êles se contavam professores para o ensino primário, secundário, profissional e até de belas artes, além de eruditos do naipe do padre ALOÍSIO PFEIL, pintor e matemático suíço, que representou em mapa as terras e rios, “desde o Pará até o marco do Cabo do Norte pela costa, sita aquém do rio de Vicente Pinzon, e pelo rio das Amazonas arriba, até onde chega o distrito desta conquista do Estado do Maranhão”.¹⁷

Contribuição dos geógrafos Na ausência dos missionários, que também serviam de mestres, tanto nas classes primárias, como por vezes em outras, mais elevadas, entraram a colaborar para o alteamento do nível de cultura da Amazônia os viajantes, encarregados de perlustar-lhes as terras extremenhas.

A começar de ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, naturalista baiano, comissionado pelo govêrno português para auscultar a vida amazônica, em suas mais diversas modalidades, da economia às práticas religiosas, da medicina às questões de limites.

No decurso de trabalho decênio, de 1783 a 1792, roteou os rios fronteiriços, como o Negro, o Branco, o Madeira, atento às peculiaridades regionais, que registou em dezenas de monografias .

Simultâneamente, quem lhe solicitasse, ouvir-lhe-ia ensinamentos acêrca da cultura de plantas úteis, de navegação, de higiene e arte de construção.

Não será duvidoso que tenha contribuído para melhorar alguma técnica eficiente na Amazônia, onde na mesma época operariam engenheiros e astrônomos da classe de SILVA PONTES e LACERDA E ALMEIDA, antes de continuarem a sua peregrinação até Mato Grosso, e JOSÉ SIMÕES DE CARVALHO e JOAQUIM VITÓRIO que não ultrapassaram as cachoeiras do rio Madeira.

Como FERREIRA no último quartel do século XVIII, CORREIA DE LACERDA no primeiro do seguinte aplicar-se-ia a devassar os mistérios da Amazônia, especialmente os relativos à botânica, zoologia e medicina.

Dezenas de manuscritos, aquilatados favoravelmente por L RIEDEL, legou aos pósteros, com o mesmo infortúnio do seu predecessor, que não logrou vê-los em letra de fôrma.

¹⁷ Esse mapa, que o superior de Maranhão, P Jônoco PERES, levou para Lisboa, em 1685, consoante apuiu o P SERAFIM LEITE, em suas minuciosas pesquisas, seia anterior ao de FRITZ, que entretanto, logrou a prioridade, por vir a lume, enquanto o outro permanece na penumbra dos arquivos, se é que não se extraviou e sumiu irremediavelmente

Melhor fortuna acolheu os naturalistas forasteiros, a começar de MARTIUS, salvo de naufrágio em Santarém, para cuja igreja, em preito de gratidão, enviou artística reprodução de *Cristo na Cruz*, de A. DURER.

Para a publicação de sua obra monumental concorreu generosamente o governo de D. Pedro II, que igualmente auxiliaria AGASSIZ.

Chefe acatado da Expedição Thayer, buscou em 1865 o sábio suíço americanizado provas da sua doutrina sôbre geleiras na Amazônia. E se as suas conclusões foram contestadas pelos próprios discípulos, nem por isso desmereceu a contribuição opulenta das suas colheitas de zoólogo sagaz.

Acompanhado por SILVA COUTINHO, que lhe facilitou melhor entendimento daquelas paragens, teve a sorte de ver as suas pesquisas continuadas por C. F. HARTT, — o fundador da atual geologia do Amazonas, — no feliz conceito de F. KATZER, por O. A. DERBY, H. SMITH e tantos outros, em cujo exemplo DOMINGOS SOARES FERREIRA PENA procuraria inspirar-se em sua perseverante dedicação à Amazônia.

Minguado de formação científica, de princípio, conseguiu, pelo esforço próprio, como J. BARBOSA RODRIGUES — outro encantado por aquela região, emparcerar-se com os maiores sabedores, que lhe prezavam as contribuições de valia.

Todos êsses naturalistas, a que se juntariam W. H. EDWARDS, e na sua esteira, observadores do vulto de A. R. WALLACE e H. W. BATES, e tantos outros, cooperariam para disseminar germens de cultura, que iriam frutificar em ocasião oportuna, evidenciada por empreendimentos de finalidades culturais, em Belém e Manaus.

Museu Paraense De origens modestas, o Museu que se notabilizou em Belém, com intuits científicos, resultou da iniciativa particular de abnegados estudiosos das peculiaridades amazônicas, entre os quais se extremava pelo seu saber DOMINGOS S. FERREIRA PENA, a quem coube a presidência da nascente associação cultural.¹⁸

Reuniram-se no próprio Palácio do Govêrno, onde combinaram fundar a Sociedade Filomática, destinada a organizar e manter o Museu Paraense, no qual se conservassem as preciosidades arqueológicas e etnográficas regionais.

Abrasados de entusiasmo criador, festejaram-lhe a inauguração em Abril de 1867, e solicitaram auxílio de quantos pudessem contribuir para o aumento das coleções, que não tardaram em atrair a atenção dos sábios ou curiosos visitantes.

¹⁸ DOMINGOS S. FERREIRA PENA — Arqueologia e Etnografia — *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia* — n.º 1 — vol. I — setembro de 1894

O crescimento rápido acentuou a carência de recursos financeiros, indispensáveis a tais encargos, que o governo provincial encampou em 71, para o transformar, sem melhor êxito, em repartição oficial, diminuída, dois anos depois, a simples secção do Liceu Paraense.

Desmereceu do nome pomposo, para se arrastar inglôriamente até que no derradeiro ano da monarquia lhe foi proposta a supressão.

Como a Fênix lendária, renasceria na arraiada republicana, quando o governo estadual decidisse protegê-lo convenientemente.

Coube a JOSÉ VERÍSSIMO proferir o discurso de inauguração, a 13 de Maio de 1891, do Museu restaurado, que receberia maiores estímulos de LAURO SODRÉ, cuja cultura científica bem podia compreender a vantagem de sintetizar, em instituto apropriado, os esplendores da natureza amazônica pela maior variedade possível dos seus aspectos.

O Museu, não obstante remodelado, carecia de orientação eficiente para atuar como fator cultural de alta classe.

Por isso, o jovem governante, embebido de sadio idealismo, decidiu ampliar-lhe as atividades, adstritas à direção de abalizado naturalista.

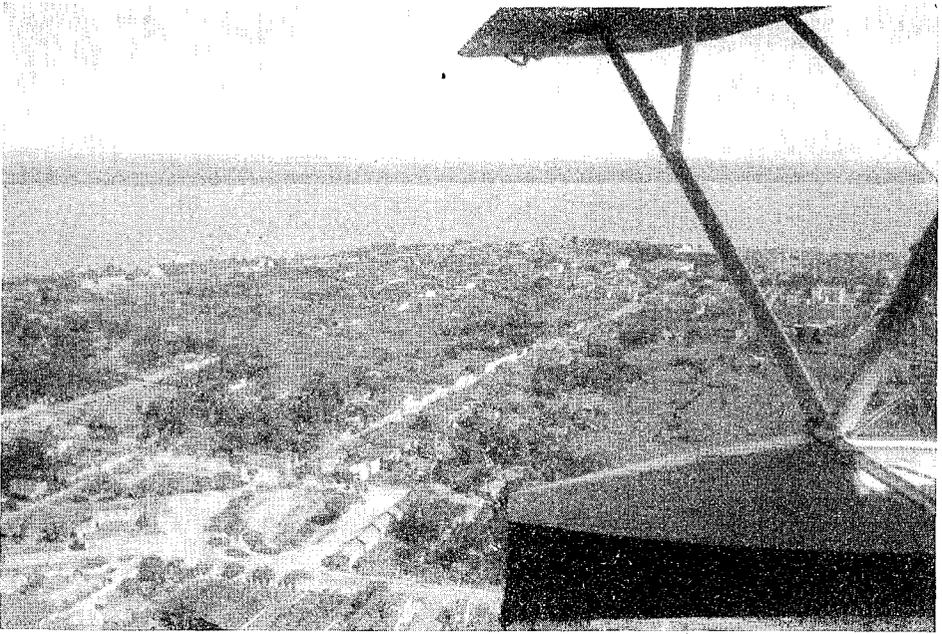
Convidado a propósito, o Dr. EMÍLIO AUGUSTO GOELDI, que já tinha perlustrado outras regiões do Brasil, saltou pela primeira vez em Belém a 12 de Junho de 1894.

E com escolhidos colaboradores, devotados igualmente à ciência, conseguiu transformar a mofina instituição em centro eficiente de pesquisas distribuídas por 4 secções:

- 1 — zoologia e ciências anexas (anatomia e embriologia comparadas).
- 2 — botânica
- 3 — geologia, paleontologia e mineralogia
- 4 — etnologia, arqueologia e antropologia

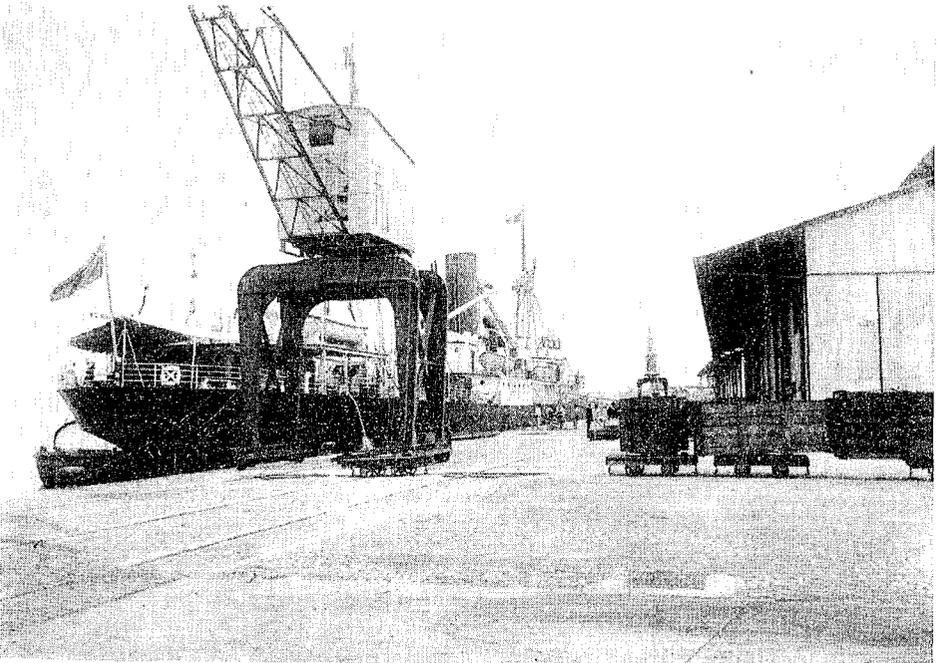
E como a situação financeira permitisse maiores verbas e empreendimentos culturais, o Museu Paraense em curto prazo conquistou admirável prestígio, mercê das monografias de seus naturalistas, estampadas no *Boletim*, cujo primeiro número veio a lume em Setembro de 1894.

A flora, a fauna, a geologia e vários outros aspectos regionais proporcionaram assunto aos pesquisadores, que não somente cuidavam de aprofundar os conhecimentos científicos em sua especialização, como ainda aconselhavam melhores métodos na exploração das riquezas naturais da Amazônia.



Vista aérea de Belém

Foto coleção "Panahi do Brasil"



Vista do porto de Belém

Foto B A BASTOS



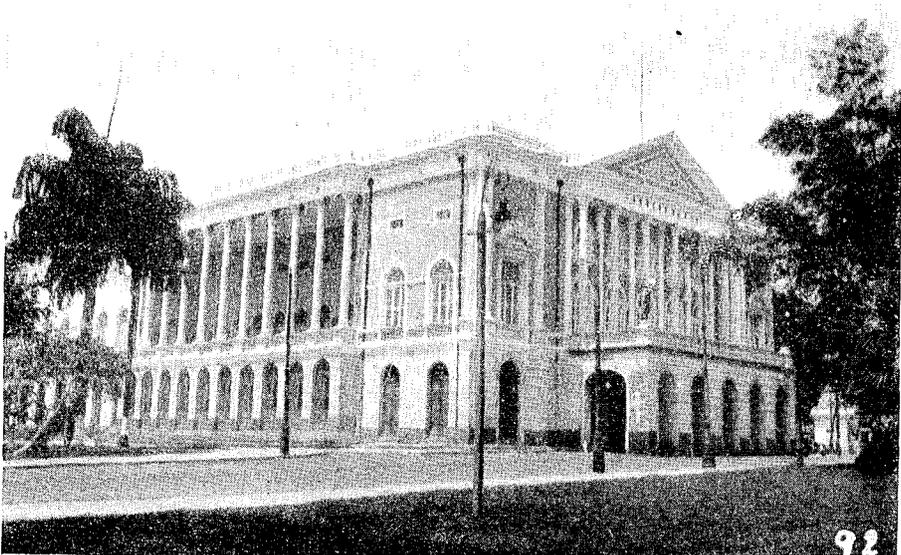
Belém — A catedral

Fototeca do C N G



Belém — A tradicional Basilica de Nazaré, onde se realiza, anualmente, com numerosa assistência, a conhecida "Festa do Círio"

Fototeca do C N G



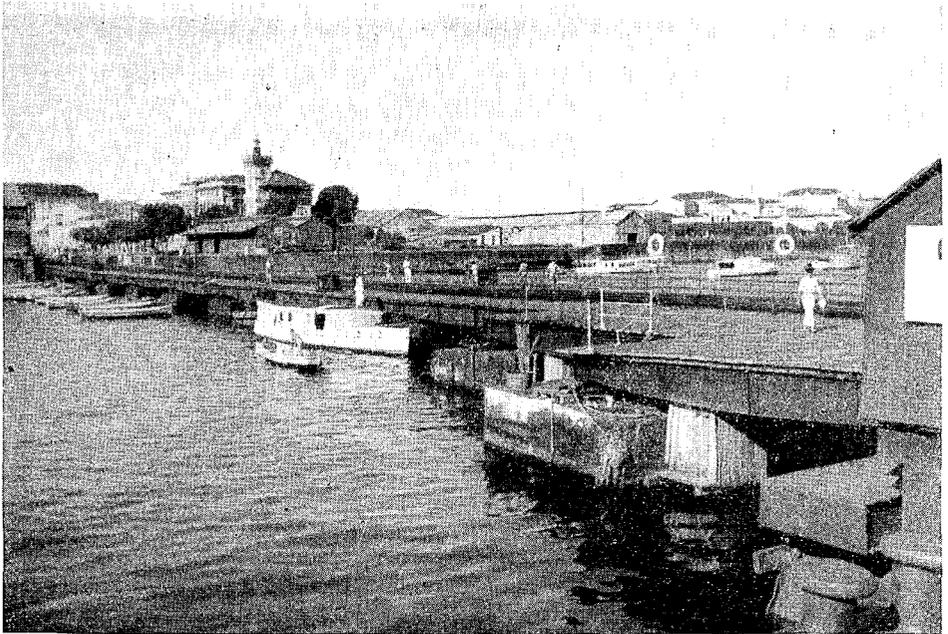
Belém — O belo e amplo Teatro da Paz

Fototeca do C.N.G.



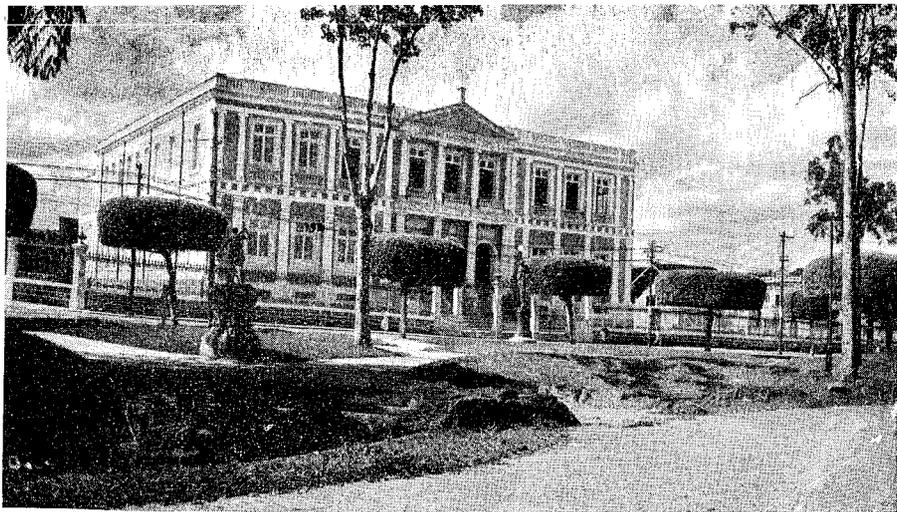
Belém — O edifício construído pela Companhia Port of Pará para a sua gerência em Belém e a dos serviços de navegação do Amazonas é, ainda hoje, uma das mais importantes edificações da capital paraense

Foto coleção "Panair do Brasil"

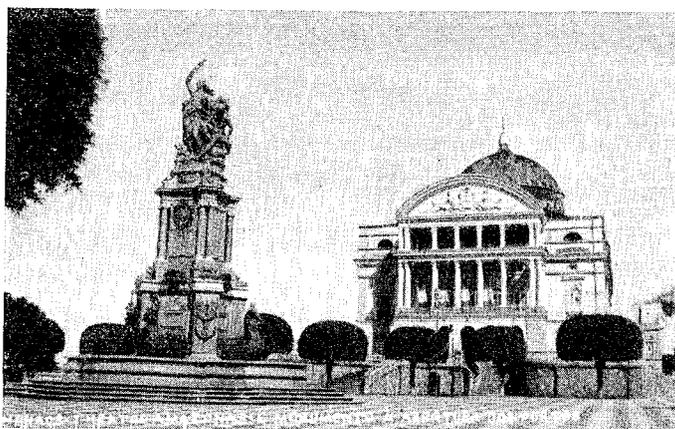


Em virtude do grande desnível das águas, o cais acostável de Manaus foi construído sob a forma de três grandes e poderosos flutuantes

Foto coleção "Panair do Brasil"



Ginásio Amazonense, onde atua selecionado grupo de professores
Foto da Divisão de Turismo do D I P



Teatro Amazonas e Monumento à Abertura dos Portos
Neste teatro nos áureos tempos, atuavam companhias
líricas, vindas especialmente da Europa
Fototeca do C N G



A catedral de Manaus

Fototeca do C.N.G.

E tão inteiramente aplicou o primeiro diretor o seu saber ao engrandecimento do Instituto, que, por decreto de 31 de Dezembro de 1900 o governo do Estado decidiu dar-lhe o nome de "Museu Goeldi", que ainda manteve, ausente embora o seu patrono, a nomeada adquirida pela alta valia das suas contribuições científicas.¹⁹

Depois de 1910, todavia, começou a deprimir-se a economia paraense, que a indústria seringueira, em colapso, já não poderia amparar.

A penúria resultante refletiu-se no Museu, cujas despesas de conservação avultavam sobremaneira, depois da fundação do Jardim Zoológico e Horto Botânico, em que se reuniram as espécies características da região.

A desproporção dos gastos com as disponibilidades orçamentárias impôs a redução de atividades, que tão proveitosas tinham sido à cultura e economia da Amazônia.

Em consequência, o Museu emudeceu, conservando-se apenas como passeio atraente aos viajantes curiosos.

E quando despertou, trouxe, no limiar do *Boletim* (vol. IX), o decreto de 3 de Novembro de 1931, em que o Interventor Federal,

"considerando que o Museu Goeldi foi fundado com a denominação de Museu Paraense"

"que a sua denominação atual é uma justa homenagem ao notável cientista EMÍLIO AUGUSTO GOELDI, que tanto o engrandeceu, resolveu.

"O departamento estadual de História Natural e Etnografia passa a denominar-se "Museu Paraense Emílio Goeldi".²⁰

Já não exibia, porém, o mesmo viço doutroira, quando começaram os seus obreiros a devassar os mistérios da natureza amazônica.

Ao revés, permanecia o desânimo, causado pela desvalorização da borracha, e conseqüente depressão da economia paraense, a que se referia PAUL LE COINTE, lembrado ainda de vitoriosas campanhas científicas de que participara com entusiasmo.

"Malheureusement, M. J. HUBER étant mort récemment, il semble que le Gouvernement actuel (1914-1916), désorienté par la situation financière générale, ne donne plus au Musée qui tant honore le

¹⁹ Além de 5 Boletins, o Museu publicou 4 Memórias de maior porte, e, mais, *Album de Aves Amazônicas* do Dr. Emílio A. Goeldi e *Arboretum Amazonicum* do Dr. J. Huber.

²⁰ Nesse número do *Boletim* (vol. IX, de 1933), a diretoria explica o seu longo silêncio "Depois de um prolongado letargo de quase vinte anos, uma verdadeira eternidade para os que estavam acostumados a se dessedentar na linha cultural dos seus ensinamentos, volta novamente às lidas da ciência esta conhecida e reputada publicação

A ideia de que pudesse ter desaparecido para sempre, era dolorosa demais para ser aceita. Daí, as constantes interrogações recebidas por esta Diretoria sobre quando ela voltaria de novo a circular"

Pará, l'appui matériel et moral que ses prédécesseurs ne lui ménageraient point, et que, même au prix de gros sacrifices, ou devrait lui continuer".²¹

De análoga maneira, diria mais tarde CARLOS ESTÊVÃO, ao historiar os esplendores e declínio da instituição, a que se esforça, como diretor, de insuflar novo alento: "abandonado pelos poderes públicos e sem o calor dos cientistas que lhe deram nome, o Museu foi pouco a pouco entrando em letargia, até que, finalmente, adormeceu de todo."²²

Museu Botânico A exemplo do que praticara Belém, em matéria de ciências naturais, que alí tiveram o seu estudo honrado de maneira admirável, quando a indústria seringueira amparava, com as receitas, a que dava causa, empreendimentos culturais em que se revelava o saber de zoólogos, botânicos, etnógrafos e geólogos de renome, também Manaus quis evidenciar iguais pendores.

E confiou a J. BARBOSA RODRIGUES que já grangeara nomeada de naturalista perspicaz, a incumbência de formar o Museu Botânico regional, de que foi o primeiro diretor.

Inaugurado a 16 de Fevereiro de 1884, divulgava as suas pesquisas pela revista *Vellozia*, da qual vieram a lume dois volumes.

E como escasseassem os recursos necessários ao prosseguimento de investigações científicas, empreendeu BARBOSA RODRIGUES a "pacificação dos Crichanás, no rio Jauaperí, afluente do rio Negro"²³ que lhe proporcionaria ensejo de aumentar para 1 103 objetos a sua coleção antropológica, além de 1 283 espécies recolhidas ao herbário

Mas quando Belém se preparava para festejar a restauração do seu Museu, em que atuariam naturalistas de prol, Manaus consentia na extinção do estabelecimento, a que BARBOSA RODRIGUES dedicou perseverantes energias, suplantadas por dificuldades financeiras

E, assim, desapareceu, por decreto de 25 de Abril de 1890, a promissora instituição, que apenas comemorou o sexto aniversário de existência.

Bibliotecas Antes que surgisse o Museu Paraense, graças ao entusiasmo criador de FERREIRA PENA, já atuava, como índice de tendências culturais, a Biblioteca Pública, de que era também diretor o sábio mineiro de Mariana, que se transplantou em 1858 para Belém.

Com a trajetória assinalada por épocas de fulgor e sombras, lei de 31 de Maio de 1894 ordenou que se lhe juntasse o arquivo da Secretaria do Governo, referente "aos antigos Estados e Capitânicas do Grão Pará e Rio Negro".

²¹ Dos naturalistas estrangeiros, que mais contribuíram para o florescimento do Museu Paraense, E GOELDI resignou o cargo, ao partir, a 22 de março de 1907, para a Europa, onde faleceu, dez anos depois, a 8 de Julho, em Beina. O seu substituto, JACQUES HUBER, pececeu a 17 de fevereiro de 1914, abatido por fatal apendicite em Belém.

A DRA EMILIA SNETHLAGE, a quem tocou a direção do estabelecimento científico, de cujos trabalhos já participava, também se ausentou, atalada pelo Museu Nacional.

²² CARLOS ESTÊVÃO — Resumo Histórico do Museu Paraense Emilio Goeldi — *Revista do Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional* — n.º 2 — 1938

²³ ANÍSIO JOBIM — *A intelectualidade no Extremo Norte* — 1934

Do acervo acrescido, resultou a conveniência da criação do "Arquivo Público" e sua anexação à Biblioteca, decretada a 16 de Abril de 1901.

Como as circunstâncias do momento lhe fôsem propícias, não tardou a publicação dos *Anais da Biblioteca e Arquivo Público do Pará*, em que veio a lume excelente documentação relativa à história e geografia da Amazônia juntamente com valiosos ensaios contemporâneos.²⁴

Conclusão Empolgada à sombra das igrejas, a instrução popular na Amazônia prosperou com as atividades missionárias, que foram pontilhando de núcleos de condensação humana as margens do rio portentoso e seus tributários, da direita como da esquerda.

Esmoreceu,²⁵ quando POMBAL de lá afastou os catequistas, que se gloriavam de ter tido por chefe, na quadra mais luminosa da luta contra os escravizadores de índios, a eloquência grandiloqua do padre VIEIRA.

Assim irmanadas, de princípio, a evolução cultural acompanhou a decadência da religiosa, que, atalhada de golpe, só morosamente lograria reconquistar as perdidas posições.

Os problemas políticos do primeiro Reinado, a que sucederam as convulsões da Regência, engravecidas pela Cabanagem, retardaram o restabelecimento de ambiente adequado à atuação de forças espirituais,²⁶ a cuja expansão a República proporcionaria condições favoráveis, em moldes diferentes das que vigoravam no regime anterior à separação da Igreja e do Estado.

²⁴ Manaus também possui a sua Biblioteca Pública

²⁵ "Depois de instalada a província, com o desmembramento do Amazonas da província do Pará, (1852) escreveu ANÍSIO JOBIM, só falava o português a gente civilizada, ou, como diz LOURENÇO DE ARAÚJO E AMAZONAS, a aristocracia dos povoados, que se sentava no chão e comia com os índios, assimilando-lhes os costumes. Ainda em 1854, observou WILKEN DE MATOS que as mulheres de São Paulo de Olivença acanhavam-se de falar o português, comunicando-se em língua geral, que era a dos seus maiores

Mais recentemente, atestou CURT NIEMUENDAJU:

"Exceção feita dos adventícios na presente geração, toda a população civilizada do município de São Gabriel, branca, mestiça ou índia usa entre si a língua geral".

ANÍSIO JOBIM — *ubi cit*

Quanto ao Pará, depõe TEODORO BRAGA:

"Com a expulsão, em 1758, dos frades da Piedade e dos religiosos da Beira e Minho, o ensino público perdeu consideravelmente, e no ano seguinte, com a expulsão dos jesuítas, a instrução pública chegou a descer ao seu último degrau de abandono".

²⁶ Entre os chefes da Igreja na Amazônia extremaram-se, pelas suas virtudes e saberes, D ROMUALDO ANTÔNIO DE SELXAS no período da Cabanagem e posteriormente, e D ANTÔNIO DE MACEDO COSTA, uma das eminentes vítimas da Questão Religiosa

Quanto aos outros cultos, o *Dicionário Histórico, Geográfico, Etnográfico do Brasil* na parte referente ao Estado do Pará, informa

"A Igreja Protestante foi fundada em Belém a 1 de julho de 1883 pelo cidadão norte-americano DR JUSTUS H NELSON, sob a denominação de Igreja Metodista

A segunda, em 1897, foi a Igreja Batista. Em 1902, foi organizada em Belém, a Igreja Presbiteriana

Os israelitas mantêm duas sinagogas

Essas religiões tem-se espalhado pelo interior do Estado, conseguindo a primeira fazer inúmeros adeptos em todas as classes sociais".

Em relação ao Amazonas, afirmou o mesmo *Dicionário* "Quase toda a população do Estado professa a religião católica apostólica romana

Em Manaus vivem algumas centenas de cristãos protestantes que mantêm dois pequenos templos".

Depois de 1889, o ensino leigo desenvolveu-se, quanto o religioso, mantido por novas congregações, muitas das quais substituíram as veteranas, da fase heróica.

As condições promissoras da Amazônia atraíram aventureiros e doutos, que lhe imprimiram às duas capitais aspectos admiráveis de cultura.

Tanto Manaus como Belém aprimoraram-se às maravilhas em sua garridice, mercê de proveitosa emulação, que as engrandeceu.

Espelhando o entusiasmo transbordante da população, abriram-se avenidas e praças, ladeadas de edifícios, que testemunham a opulência promotora de suas construções.

O "Teatro da Paz", de Belém, e o do "Amazonas" em Manaus, concretizaram por elegantes linhas arquitectônicas altas aspirações culturais, como igualmente as suas Igrejas, entre as quais mais de uma denota réquintes artísticos.

A tais manifestações por assim dizer materiais da cultura, corresponderam as puramente de ordem intelectual, proporcionadas pelas associações literarias e científicas,²⁷ e, sobretudo, pela Imprensa.

Índice fiel do nível mental do povo que a mantenha, nela se lhe espelham os ideais e interesses orientadores de sua existência.

E os diários e revistas de Belém²⁸ e Manaus, especialmente na época faustosa da indústria da borracha, atraíram escritores de nomeada, com os quais se emparceiraram os estreitantes regionais, predestinados a luminosa trajetória.²⁹

A desvalorização do produto, na quadra imediata, não deixaria de causar-lhe ruidoso abatimento, de que se vai ressarcindo esforça-

²⁷ A Sociedade Amazonense dos Homens de Letras, fundada em Manaus, a 1 de Janeiro de 1918, transformou-se, a 28 de Março de 1920, em Academia Amazonense de Letras

O Instituto Geográfico e Histórico do Amazonas organizou-se a 23 de Março de 1917

Semelhantes instituições, de finalidades culturais, também viçam em Belém, onde o Instituto Histórico e Geográfico do Pará surgiu a 6 de Março de 1917, "sob os auspícios do segundo governo de LAURO SODRÉ", para comemorar o primeiro centenário da "inolvidável revolução pernambucana"

²⁸ Entre os diários de Belém, conquistou bilhante nomeada a *Folha do Norte*, que se emparceirava com os melhores do Brasil, pela sua aprimorada orientação literária

Dezenas de outros, tanto no Pará, como também em Manaus, forcejavam por lhe imitar o exemplo

²⁹ Muitos escritores, que revelaram os seus pendores literários na Amazonia, foram desenvolvê-los em outras paragens, como o historiador J LÚCIO DE AZEVEDO, que se mudou para Lisboa, JOSÉ VERÍSSIMO, primaz da crítica literária no Rio de Janeiro do seu tempo, HUMBERTO DE CAMPOS igualmente galardoado pela Academia de Letras, que o acolheu em seu seio, e tantos outros que ainda honram o jornalismo carioca, a exemplo dos fundadores da Academia Amazônica de Letras, que de lá se afastaram: BENJAMIN LIMA, RAUL AZEVEDO, J F DE ARAÚJO LIMA

damente,³⁰ em correspondência com a redenção econômica da Amazônia, para onde se voltam as atividades progressistas de novos cooperadores do seu engrandecimento.

RESUMÉ

L'étude de l'évolution culturelle et religieuse de l'Amazonie faite par l'ingénieur VIRGILIO CORREIA FILHO, Assistant Technique du Conseil National de Géographie, commence par l'examen de l'influence qui ont eu les Églises des Missionnaires et les premières écoles primaires qui y ont pris naissance

Comme la politique de Pombal était contraire à l'expansion de la catéchèse, laquelle était le véhicule de l'enseignement, celui-ci en éprouva une grande décadence

Les problèmes politiques du premier Empire, auxquels ont succédé les convulsions de la période de la Régence, ont retardé le rétablissement d'une situation favorable à l'action des forces spirituelles, qui n'a été atteinte qu'à l'avènement de la République, laquelle mis une fin à la séparation entre l'Église et l'État

Après 1889, l'enseignement laïque s'est développé autant que le religieux. Celui-ci était maintenu par de nouvelles Congrégations, dont plusieurs ont substitué les anciennes, de la phase héroïque, comme celles des Jésuites, dont la coopération a garanti la conquête de l'Amazonie et l'incorporation des indigènes à la civilisation

Les richesses de cette région ont attiré des aventuriers et des savants qui donnaient aux deux capitales des aspects admirables de culture. Aussi bien Belém que Manaus, se sont efforcées pour atteindre le plus haut degré de progrès

Le "Théâtre de la Paix" de Belém et celui de "l'Amazone" de Manaus, par l'élégance de leurs lignes, constituent une preuve des hautes aspirations culturelles. Quelques Églises témoignent aussi le goût pour l'art raffiné

³⁰ O surto intelectual da Amazônia, na atualidade, expressa-se, além das instituições culturais, acima referidas, pelo esforço aplicado na educação da mocidade, denunciado pelos números seguintes:

Anuário Estatístico do Brasil — Ano V — Dados referentes à "matricula efetiva" em seus estabelecimentos de ensino

UNIDADES FEDERADAS	1935	1936	1937
Pará	74 145	80 658	95 584
Amazonas	38 186	36 918	37 333
Acre	3 793	4 599	3 848

Os alunos distribuíram-se por várias categorias de ensino a saber:

ENSINO	PARÁ			AMAZONAS			ACRE		
	1935	1936	1937	1935	1936	1937	1935	1936	1937
Primário	69 718	75 959	90 239	35 107	33 246	31 725	3 313	4 110	3 269
Secundário	1 070	1 340	1 689	619	737	866	34	33	19
Doméstico	506	395	611	300	281	1 185	266	222	328
Industrial	418	407	522	203	350	290	—	—	—
Comercial	917	838	822	536	608	699	—	—	—
Artístico	113	189	237	158	269	370	134	154	189
Pedagógico	655	696	783	443	463	725	37	44	40
Superior	443	447	406	176	301	325	—	—	—
Outras categorias	305	387	275	644	660	1 148	9	6	3

Em 1938, o resultado constante do 2º volume do *O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Educação*, acusa os números abaixo:

ENSINO	Pará	Amazonas	Acre
Primário	115 756	36 547	4 870
Secundário	2 204	867	—
Doméstico	545	1 066	445
Industrial	555	350	—
Comercial	960	849	—
Artístico	366	490	140
Pedagógico	793	651	—
Superior	382	340	—
Outras categorias	396	1 218	2

A côté de ces manifestations, pour ainsi dire matérielles de la culture, existaient aussi celles purement spirituelles comme les institutions littéraires et scientifiques et, surtout, la presse

Le musée de l'État du Pará, dont les publications scientifiques ont mérité l'attention des meilleures Universités du monde, est devenu célèbre, ainsi que le musée botanique de Manaus, où travaillait le fameux naturaliste BARBOSA RODRIGUES

La dévalorisation du caoutchouc, survenue plus tard, a laissée son empreinte fâcheuse, laquelle seulement maintenant commence à s'effacer, en vertu d'une nouvelle concentration d'efforts qui tendent au développement de cette région

RESUMEN

La evolución cultural y religiosa de Amazonia, estudiada en el presente artículo por el Sr VIRGILIO CORREIA FILHO, Asistente Técnico del Consejo Nacional de Geografía, empezó a la sombra de las iglesias misioneras, a que se agregaron las primeras escuelas primarias

Como se hallaban hermanadas, la enseñanza acompañó la decadencia religiosa, resultante de la política de Pombal hostil a los catequistas

Los problemas políticos del primer Reinado, a que se siguieron las convulsiones del periodo regencial, retardaron el restablecimiento del ambiente propicio a la actuación de fuerzas espirituales, a cuya expansión la República proporcionaría condiciones favorables, en moldes diferentes de las que habían vigorado antes de la separación de la Iglesia y del Estado

Después de 1889, la enseñanza laica se desarrolló como la religiosa, mantenida por nuevas Congregaciones, muchas de las cuales substituyeron las veteranas, de la fase heroica, en que se han extremado los jesuitas, cuya cooperación garantizó la posesión de Amazonia e incorporación de los salvajes a la convivencia de los civilizados

Las condiciones promisorias de la región atrajeron aventureros y sabios, que le han imprimido a las dos capitales aspectos admirables de cultura

Tanto Manaus quanto Belém se han apimorado a las maravillas en su belleza, merced de provechosa emulación que las engrandeció

El "Teatro de Paz", de Belém, y el de "Amazonas", de Manaus, han concretizado por elegantes líneas arquitectónicas altas aspiraciones culturales, como igualmente sus iglesias, entre las cuales más de una demuestra requintes artísticos

A tales manifestaciones a bien decí materiales de cultura, corresponden las puramente de orden intelectual, que han sido proporcionadas por las instituciones literarias y científicas y, sobretodo por la prensa

El Museo Paraense, cuyas publicaciones se han tornado apreciadas en los mayores centros universitarios por su contenido científico, obtuvo gran notoriedad, como también el Museo Botánico de Manaus, adonde ha pontificado el naturalista BARBOSA RODRIGUES

La desvalorización de la goma, en cuadro ulterior, no dejaría de causar ruidoso abatimiento, de que se fué resaciendo con esfuero, en correspondencia con la salvación económica de Amazonia, para donde se vuelven las actividades progresistas de nuevos cooperadores de su engrandecimiento

RIASSUNTO

L'autore, VIRGILIO CORREIA FILHO, assistente tecnico del Consiglio Nazionale di Geografia, studia l'evoluzione culturale e religiosa dell'Amazzonia, che s'iniziò colle chiese missionarie, alle quali erano unite le prime scuole elementari

Associato con la religione, l'insegnamento ne accompagnò la decadenza, determinata dalla politica di Pombal, ostile ai catechisti

I problemi politici del Primo Regno, seguiti dalle convulsioni del periodo della Reggenza, ritardarono la formazione di un ambiente favorevole per l'azione delle forze spirituali. Si ristabilirono condizioni più propizie con la Repubblica, con tendenze, però, diverse da quelle che dominavano prima della separazione della Chiesa dallo Stato

Dopo il 1889, si sviluppaiono così l'insegnamento civile come il religioso, quest'ultimo organizzato da nuove congregazioni che in gran parte sostituirono quelle antiche, della fase eroica, in cui si erano distinti i gesuiti, favorendo con la loro cooperazione la stabile conquista dell'Amazzonia e la partecipazione degli indigeni alla civiltà

Le risorse della regione attrassero avventurieri e studiosi, che dettero impronta intellettuale alle due capitali

Belém e Manaus si abbellirono e crebbero, con spirito di reciproca emulazione. Sorsero, così, il "Teatro della Pace" di Belém e il "Teatro delle Amazzoni" di Manaus, entrambi di eleganti linee architettoniche, e numerose chiese, alcune delle quali notevoli dall'aspetto artistico

Furono anche create istituzioni letterarie e scientifiche e si sviluppò la stampa. Raggiunsero alta rinomanza il Museo Paraense, le cui pubblicazioni scientifiche sono apprezzate nei maggiori centri universitari, e il Museo Botanico di Manaus, dove lavorò il naturalista BARBOSA RODRIGUES

La caduta del prezzo della gomma determinò nell'Amazzonia una forte depressione, dalla quale la regione comincia ora a risollevarsi, mercé il suo sforzo e mercé la cooperazione esterna per il suo risorgimento e progresso economico

SUMMARY

Cultural and religious evolution, as studied in the present article by Mr VIRGILIO CORREIA FILHO, has started under the protection of the missionary churches, to which the first primary schools were attached

As if hand in hand, instruction accompanied the religious decline resulting from the pombaline hostility to the catechizers

Political problems of the first Kingdom, to which followed the upheavels of the Regency period, have retarded the re-establishment of an atmosphere propitious to the working influence of the spiritual forces. For the expansion of these forces, however, the Republic would provide favorable conditions in a fashion different from that prevailing before the separation of the Church from the State

After 1889, lay teaching developed parallel to the religious education maintained by new Congregations, many of which replaced the old veteran institutions of the heroic stage in which the Jesuits distinguished themselves by a cooperation which made sure the possession of the Amazonia and incorporated the natives to the civilized people

The promising conditions of the region attracted many adventurers and the learned who impressed upon the two capitals peculiar patens of culture

Both Manaus and Belém have been admirably improved in their handsomeness thanks to a profitable emulation which made possible their advancement

The "Theatre da Paz", in Belém, and the "Amazonas Theatre", in Manaus, by their elegant architectural lines furnish concrete examples of lofty aspirations after culture. This is true also of the churches, among which more than one there exhibits artistical refinement

Such material evidences of culture are, so to speak, matched by those of a purely intellectual order arising from the literary and scientific institutions and chiefly from the press

Both the "Museum Paraense", credited in the largest university centers with praise for its publications, and the "Botanical Museum of Manaus", in which the naturalist BARBOSA RODRIGUES was an outstanding figure, have become famous

Rubber depreciation at a later period would not fail to cause a disturbing fall from which the staple is now vigorously recovering to cope with the economical redemption and development of the Amazonia, thanks to the progressive activities of new collaborators

ZUSAMMENFASSUNG

Die kulturelle und religiöse Entwicklung von Amazonien, welche in diesem Artikel von Herrn Dr. VIRGILIO CORREIA FILHO, technischer Beirat des Nationalen Rates für Erdkunde, studiert wird, hatte seinen Anfang im Schatten der Kirchen der Missionäre, die an dieselben Kirchen die ersten Volksschulen angliederten

Da eng mit dem Leben der Kirchen verbunden, begleitete der Unterricht den Niedergang der religiösen Entwicklung, welche ein Resultat der Politik Pombals, die den Missionären feindlich gegenüberstand, war

Die politischen Probleme des ersten Kaiserreiches, denen die Wirren der Regentzeit folgten, verzögerten die Wiederherstellung einer Lage die der Entwicklung der geistigen Kräfte günstiger war und erst die Republik schaffte solche Zustände, aber in einer anderen Form als in der die in der Zeit vor der Trennung von Kirche und Staat vorhanden war

Seit 1889 hat sich der weltliche Unterricht entwickelt, während die Schulen von neuen Orden ausgehalten, die ihrerseits an stelle der früheren geistlichen Orden getreten sind. Unter diese muss man besonders den Orden der Jesuiten erwähnen, die als erste die Wilden zivilisierten und dadurch Amazonien der Entwicklung öffneten

Die vielversprechende wirtschaftliche Lage zog Abenteurer wie auch Gelehrte an denen es gelang in den beiden Hauptstädten wahre Kulturwerke zu schaffen

Manaus wie auch Belém wurden wahre Wunderstädte des Luxus dank des Reichtums der dorthin floss

Das "Teatro da Paz" in Belém und das "Teatro do Amazonas" in Manaus zeigten in ihren eleganten architektonischen Linien die hohen kulturellen Ansprüche, welche auch durch die Kirchen mit ihren künstlerischen Feinheiten bewiesen wurden

Diesen, sozusagen, materiellen Beweisen der Kultur entsprechen auch die reinen intellektuellen, durch die literarische und wissenschaftliche Vereine und besonders durch die Presse bestehend

Das "Museu Paraense" dessen Veröffentlichungen durch ihren wissenschaftlichen Wert von den grössten Universitäten hochgeschätzt wurden wie auch das botanische Museum in Manaus, wo der grosse Naturalist BARBOSA RODRIGUES gewirkt hat, sind ein weiterer Beweis der hohen kulturellen Entwicklung dieser Gegend

Die Entwertung des Gummis hat auch auf diesem Gebiet einen enormen Niedergang zur Folge und erst in letzter Zeit ist eine Hoffnung auf neues Leben mit dem Neu-Aufleben der Wirtschaftslage Amazoniens entstanden, gegündet durch frische Tätigkeit und Massnahmen der Regierung, welche alles tut um diesem vielversprechendem Aufstieg zu helfen

RESUMO

La kultura kaj religia evoluado de Amazonio, studata en la nuna artikolo de S-ro VIRGILIO CORREIA FILHO, Teknika Asistanto de la Nacia Konsilantaro de Geografio, komenciĝis en la ombro de la misiistaj preĝejoj, al kiuj aneksiĝis la unuaj unuagradaj lernejoj

Ĉar ili estis parigitaj, la instruado akompanis la religian dekadencan rezultantan el la Pombala politiko malamika al la katekistoj

La politikaj problemoj de la unua Reĝeco, kiun sekvis la konvulsioj de la regenteca periodo, proklamis la restarigon de la atmosfero favora al la agemo de spilitaj fortoj, al kies ekspansio la Respubliko faciligus favorajn kondiĉojn, laŭ modeloj diferencaj de tiuj, kiuj validis antaŭe al la apartigo de la Eklezio de la Stato

Post la jaro 1889a la laika instruado disvolviĝis tiom, kiom la religia, subtenita de novaj Kongregacioj, el kiuj multaj anstataŭis la veteranajn de la heroo fazo, en kiu distingiĝis la jezuitoj, kies kooperado garantiis la posedon de Amazonio kaj la enkorpon de ties sovaĝuloj al la kunvivado de la civilizitoj

La promesantaj kondiĉoj de la regiono allogis la aventuristojn kaj kleulojn, kiuj transdonis al ĝiaj du ĉefujboj adminindajn aspektojn de kulturo

Kaj Manaus kaj Belém mihinde plibeliĝis en sia koketeco, dank' al profita superemo, kiu ilin pligrandigis

La "Teatro de la Paco", en Belém, kaj tiu de "Amazono", en Manaus, konkretigis per elegantaj arkitekturaj linioj altajn kulturajn aspiriojn, kiel ankaŭ iliaj preĝejoj, el kiuj plio ol unu prezentas artajn rafinitaĵojn

Al tiaj manifestadoj, kvazaŭe kulturaj materialoj, respondas la pure intelekt-orda, havigitaj de la literaturaj kaj sciencaj institucioj kaj precipe de la gazetao

La Muzeo el Pará, kies publikigaĵoj fariĝis ŝatataj ĉe la plej famaj universitataj centroj pro sia scienca enhavo, akiris altan famon, kiel ankaŭ la Botanika Muzeo en Manaus, en kiu estis la naturisto BARBOSA RODRIGUES

La senvalorigo de la kaŭĉuko, en posta epoko, nepre kaŭzis al Amazonio sensacian senkuragigon, el kiu ĝi peneme kompensadas, respondece, kun la ekonomia reakcio de Amazonio, kien sin turnas la progresemaj aktivecoj de novaj kunagantoj de ĝia grandigo



Torquato Tapajoz

TORQUATO TAPAJÓZ

1853 - 1897

TORQUATO XAVIER MONTEIRO TAPAJÓZ não foi apenas uma inteligência viva que se destacaria em várias modalidades da produção espiritual

Foi ainda um apaixonado estudioso da geografia de sua terra, o Amazonas, em cuja capital nasceu, a 3 de Dezembro de 1853

Engenheiro geógrafo e bacharel em matemática pela antiga Escola Central, especializou-se, entretanto, em engenharia sanitária, campo de estudos onde encontrou margem ampla para revelar os seus excepcionais dotes de inteligência, como comprovam os inúmeros trabalhos deixados sobre a matéria

Sua contribuição para a Geografia do Brasil foi considerável, principalmente para a Geografia da Amazônia, que muito lhe deve

Da sua extensa bibliografia, destacam-se como trabalhos de interesse geográfico, os seguintes: O Rio Purús, monografia, Rio de Janeiro, 1886; Província do Amazonas, ligeiras considerações sobre a Allandega de Manaus, chamando a atenção do governo para a situação da mesma, 1886; O Vale do Amazonas e Apontamentos para o Dicionário Geográfico Brasileiro do Dr Moreira Pinto, Rio de Janeiro, 1888; O Amazonas, seu passado, seu presente e futuro, conferência realizada na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, 1889; Climatologia do vale do Amazonas, Rio de Janeiro, 1890, contendo estudos acerca dos quais falaremos mais adiante; Memória justificativa do projeto de estrada de ferro do Amazonas a Venezuela, Rio de Janeiro, 1891; As correntes do Amazonas e o fenômeno das pororocas, Rio de Janeiro, 1886; O Amazonas e a França, questão de limites, Rio de Janeiro, 1893; Viagem ao Amazonas, Macapá, Tabatinga e S Joaquim, Rio de Janeiro, 1893; Salubridade do vale do Amazonas, conferência realizada na Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, 1897; Estudos sobre o Amazonas Limites do Estado, Rio de Janeiro, 1895, com quatro cartas geográficas; Estudos de higiene; A cidade do Rio de Janeiro, Primeira parte: Terras, águas e ares: idéias finais, 1º volume, Rio de Janeiro, 1895; Estudos sobre o Amazonas, limites do Estado do Amazonas e Estado do Mato-Grosso, S Paulo, 1896; Imigração e povoamento do Amazonas; Lendas do Amazonas; História e Geografia; Estudos de higiene e A Cidade do Rio de Janeiro, 2º e 3º volumes Alguns destes últimos ficaram inéditos

Os apontamentos para a climatologia do vale do Amazonas, impressos pela Imprensa Nacional, a expensas do Ministério dos Negócios da Fazenda, conforme a decisão do Visconde de OURO PRETO, a pedido do Barão de LADÁRIO, constituem um trabalho dividido em três partes. Repousa em mais de vinte mil observações de instrumentos meteorológicos de precisão, tomadas em diversas localidades da então província, nos anos de 1861 a 1868, segundo a informação do referido Barão ao Sr Conselheiro Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Fazenda

Justificando o pedido de impressão gratuita, escreveu LADÁRIO que o trabalho de TORQUATO TAPAJÓZ "muito se prende à imigração que para ali, quando conhecida a excelência de seu clima, pode dirigir-se"

Na introdução de seus APONTAMENTOS, o Dr TORQUATO TAPAJÓZ procura mostrar as condições peculiares do grande vale amazônico como "contrárias às conclusões teóricas tiradas a priori pelos que condenam os climas equatoriais, tendo-se quase como incompatíveis com a vida; conclusões estas que aqui seivem empiricamente de base ao juízo eróneo que daquele vastíssimo território do império se faz" Também procura mostrar o exato conhecimento do clima e das condições de salubridade como elementos de um maior povoamento, e, por conseguinte, de engrandecimento, frisando, no entanto: "Porque o desejemos ardentemente em relação ao vale do Amazonas, não sacrificaremos a verdade — único instrumento capaz de transformações sublimes, como as de que nos fala a história da humanidade: a treva na luz; o falso no verdadeiro Arrancando aquelas solidões ao domínio exclusivo do desconhecido, o nosso fim estará plenamente conseguido"

Na Primeira Secção, da PRIMEIRA PARTE do seu trabalho estuda TAPAJÓZ, a formação do vale do Amazonas: teoria geral — Aspecto: geográfico, geológico, hidrográfico — O Baixo, o Médio e o Alto Amazonas: diferenças essenciais — Climas Equatoriais: diferenças

Na Segunda Secção, da mesma parte, trata das considerações gerais, fenômenos característicos da atmosfera: distribuição do calor, variações da pressão atmosférica, distribuição da umidade

A Terceira Secção abrange dissertações sobre o equador térmico e equador geográfico: diferenças essenciais, teoria de HUMBOLDT, desvios das linhas isotérmicas: causas

A PRIMEIRA PARTE termina com uma série de trinta e um quadros esquemáticos contendo diferentes elementos dos climas de Belém, Manaus, Santarém, Tefé, Tabatinga, além de tabelas outras de interesse meteorológico

Na SEGUNDA PARTE do seu livro, o Dr TORQUATO TAPAJÓZ trata da questão da salubridade, epidemias e moléstias reinantes, baseado em LADÁRIO, ao escrever este, nos ANNAIS BRASILIENSIS DE MEDICINA, tomo XXXIII, 1881, "O estudo das condições sanitárias de qualquer país, constitui um dos pontos mais interessantes do domínio da higiene social pela intervenção vantajosa que pode esta exercer a semelhante respeito, mediante os preceitos regulares a adotar, baseados na investigação e conhecimento das necessidades de que se ressentem o país para neutralizar a influência das causas de que atuam em sentido desfavorável".

Esclarecendo o seu principal escopo, no livro, trata da definição médica de clima, sua constituição, causas modificadoras, afastando-se, nesta Primeira Secção da SEGUNDA PARTE, dos objetivos propriamente geográficos. Mas, retoma o ponto de vista da geografia, na segunda sub-secção, ao tratar dos ventos, sua influência sobre a salubridade, os alíseos no Amazonas. O mesmo sucede, na Terceira sub-secção, quando estuda as florestas e o solo; suas relações com a salubridade, a flora comparada, a eletricidade atmosférica. Na Quarta Sub-secção, chama a atenção para a inconveniência de generalizar em alguns casos; cita exemplos em confirmação, dando a opinião de E CELLE e de DUTROULAU. Alude ao problema das águas estagnadas, à questão dos climas quentes relativamente à salubridade, e aos estudos de PROUST.

A Segunda Secção da Segunda parte dos apontamentos para a climatologia do vale do Amazonas é dedicada às epidemias e moléstias reinantes, no período de 1852 a 1888. A Terceira Secção encerra o resumo geral, com os pontos salientes contidos no trabalho. Fornece indicações preciosas das condições de salubridade em diferentes pontos do vale amazônico. A Quinta, enfeixando um estudo retrospectivo — compreende comparações, condições de aclimação, as febres intermitentes e a Província do Amazonas, golpe de vista sobre os Estados Unidos, o poder modificador do homem, palavras finais.

O autor concluiu a SEGUNDA PARTE do seu estudo com as seguintes e sugestivas palavras: "Trabalhem todos por dotar nossa pátria com tôdas as grandes reformas que preparam as nações para as festas do futuro; abramos o nosso seio ao estrangeiro; demos-lhe tôdas as possíveis regalias — com os ensinamentos e conselhos que se fazem necessários à sua perfeita adaptação ao nosso meio; estudemos nossa pátria e mostremo-la aos olhos de todos como em verdade ela é: só assim teremos todos bem cumprido o nosso dever. Temos concluído. Se não está escrita a climatologia da província do Amazonas, os seus primeiros lineamentos, pelo menos, estão traçados. Depois de nós, virá quem, como dissemos, melhor saiba aproveitar os elementos que oferecemos, e então será o devido desenvolvimento à tese importantíssima que faz o objeto exclusivo do livro, que estas linhas encerram".

Quarenta quadros outros, com observações meteorológicas feitas em Manaus, capital da então Província do Amazonas, trabalho original do Barão de LADÁRIO, compõem a TERCEIRA e última PARTE do trabalho do Dr TORQUATO TAPAJÓZ.

Somente este livro fa-lo-ia merecedor da homenagem que a REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA lhe presta no presente número.

TORQUATO XAVIER MONTEIRO TAPAJÓZ faleceu no Rio de Janeiro, a 12 de Novembro de 1897, com a idade de 44 anos. E no mesmo ano do falecimento, a Imprensa Oficial do Estado do Amazonas, publicou o seu plano-relatório Colonização e imigração — Povoamento do Amazonas, trabalho em que, na opinião do geógrafo amazonense AGNELO BITTENCOURT, "conjugam-se a erudição e a agudeza do espírito na penetração do assunto amazônico. Foi realmente esse ainda hoje palpitante problema da Amazônia encarado, esclarecido e solucionado por um homem que viu, no assunto, o fator econômico ao lado do fator saúde, ou seja a obtenção de gente, muita gente capaz de trabalhar, lucrar e viver forte".



Theodor Froh-Grimberg

THEODOR KOCH-GRÜNBERG

1872 - 1924

AS relações da Geografia Humana com a Antropologia, com a Etnologia e a Etnografia decorrem do próprio objeto da Geografia Humana tendo como aquelas o homem como escopo, mas ao contrário das mesmas, estudando-o nas suas conexões com o meio físico. A intimidade das relações é tanto maior quanto mais se detêm, as referidas ciências auxiliares da Geografia, na análise das condições especiais da adaptação humana ao meio físico, na observação das formas particulares da atividade principal, na investigação da influência do meio ambiente, na evolução das variedades da espécie humana e na descrição das condições sociais e políticas dos povos, quer nas suas características, usos e costumes, como em suas tradições, folclore, língua e religião. Cabe, aos geógrafos, a tarefa primordial de analisar e estabelecer as conexões existentes entre os fatos, cuja pesquisa aquelas ciências realizaram, e o quadro natural, onde êles foram pelas mesmas observados.

Dentro desse ponto de vista, a contribuição dos etnógrafos, antropólogos, como THEODOR KOCH-GRÜNBERG, é considerável, porque permite justamente uma multidão de observações de caráter geográfico nas regiões habitadas pelos primitivos, facilitando e esclarecendo, ainda, a tarefa da síntese geográfica. Para a geografia do Brasil, a obra realizada por KOCH-GRÜNBERG, foi não somente grande pela extensão mas também pela profundidade.

Etnógrafo alemão, professor das Universidades de Freiberg e Heidelberg, Diretor do Museu Etnográfico de Stuttgart, THEODOR KOCH-GRÜNBERG foi, com efeito, um cientista de valor que, entre nós, adquiriu um brilhante tirocínio, desde a expedição chefiada pelo Dr. HERMANN MEYER, de Leipzig, às cabeceiras do Xingú, em 1899, na qual, segundo o Dr. E. A. GOELDI, tomou parte, percorrendo o mesmo trajeto da missão científica anterior de VON DEN STEINEN, em 1883.

Em 1903 esteve no Brasil pela segunda vez, visitando de 1903 a 1905, os rios Negro e Uaupés. Era então funcionário do novo e suntuoso Museu Real de Etnografia de Berlim. Como emissário desse estabelecimento, veio ao Brasil, afim de realizar explorações científicas em pontos pouco ou inteiramente virgens de visitas e pesquisas de tal natureza, e, assim, de excepcional importância para o ponto de vista da etnografia, a que então prestava os seus serviços.

Em princípio de 1903 apresentou-se ao Dr. E. A. GOELDI, no Museu do Pará, a quem expôs o intento de atingir a região entre o Alto Purús e o Ucaiale, onde se localizam certos povos indígenas. O objetivo não pode ser alcançado em vista da coação política e bélica afetando, na ocasião, o Acre e o Perú, alastrando-se também ao Juruá. Foi-lhe então indicado por GOELDI, como objetivo para as suas pesquisas etnográficas, o Uaupés e certos tributários do Rio Negro.

Adotando as idéias de GOELDI, para lá partiu KOCH-GRÜNBERG, visando explorar toda a região servida pelo sistema do Rio Negro.

Cêrca de dois anos viajou o cientista pelo noroeste do Brasil. Para se avaliar da capacidade de trabalho de KOCH-GRÜNBERG, que era também exímio filólogo e linguísta, basta atentar para o seguinte trecho de sua carta, aliás, a primeira, escrita de Trindade, Rio Negro, datando de 11 de Julho de 1903, e endereçada a GOELDI: "Partimos no dia 1º de Julho, de manhã cedo, e chegamos, depois de uma viagem magnífica, na manhã de 10 de Julho, em Trindade, ponto final da navegação a vapor, onde começam as grandes cachoeiras do rio Negro. Ainda em Manaus e a bordo do vapor nos foi possível trabalhar muito, tomando quer dos Ipurimás, do rio Ituxí, quer dos Barés, Baniwas e Uarekéna, do alto Rio Negro e do rio Içana, vocabulários extensos e minuciosos, cada um de mais de 600 palavras, mais de 50 locuções e indicações exatas sobre conjugações e construções pronominais e tirando das mesmas tribos fotografias típicas de interesse antropológico."

Numa segunda carta a GOELDI, enviada de São Filipe, também no Rio Negro, datada de 19 de Junho de 1904, depois de haver chegado à bôca do Curucuruaí, afluente da margem direita do Negro, noticia a ascensão da "magnífica serra do mesmo nome, sita perto da embocadura e alta bem mais de 1 000 metros, até ao pé do último tope do rochedo, de paredão a prumo. Desta considerável altura (cêrca de 900 metros) abracei um imponente panorama sobre as montanhas entre o Rio Negro e os rios Japurá ao sul e sueste."

Tendo seguido, pois, por terra, de São Gabriel para o rio Uaupés, subiu a serra e margem direita do rio Curucuruaí, o Tiquiê até o lago Urubú e a cahoeira Parí, seguindo, ainda por terra, até o Japurá de onde voltou ao Uaupés, afim de iniciar o seu regresso à Alemanha.

Numa estadia de dois anos (1903-1905) estudou os Hohutení, os Susí, Curucuruara, Tucano, Macú, Uitoto, Pinacoto, Una, publicando a respeito dos mesmos uma série de trabalhos de antropologia e etnografia, reunidos e resumidos no livro *Dois annos entre os Indios do Brasil*. Os trabalhos que, segundo MELO LEITÃO, precederam o livro, do qual houve depois um resumo para os leitores menos especializados, foram os seguintes: Origem da arte na floresta virgem, Tipos índios do vale do Amazonas, Desenhos rupestres sulamericanos, Os Macú, Os índios Utotos, Os pinacoto, O ramo índio do Alto Rio Negro e do Japurá e suas afinidades linguísticas, As dansas de máscaras do Alto Rio Negro e Japurá, Caça e armas dos índios brasileiros, A caça dos índios brasileiros, Trabalhos femininos dos índios brasileiros

São de grande valor para a nossa etnografia os estudos que se referem, por exemplo, às dansas de máscaras

THEODOR KOCH-GRÜNBERG voltou à Amazônia em 27 de Maio de 1911, em missão, desta vez, do Instituto Bressler de Berlin. Após ter subido o rio Negro passou para o rio Branco visando a Guiana Inglesa. Explorou o Tacutú até Aleluia e um grande trecho do rio Urariqueia. Em fins de Fevereiro de 1911, atingiu o confluente do Aracosa onde se deteve durante um mês. Possuindo pelo Aracosa fez o mesmo itinerário realizado setenta e três anos antes pelo célebre SCHOMBURGK; Voltando pelo oeste, atravessou o rio Merevari numa latitude mais alta que SCHOMBURGK, e, finalmente atingiu o Orenoco pelo Ventuari. Regressou de San Fernando de Atabapo a Manaus pelo Orenoco, o Cassiquiare e o rio Negro.

Ao explorar o Tacutú, seguiu de Aleluia por terra até a serra do Barco, subindo a serra do Roroima. Daí pela vertente guianense passou para o Orenoco.

Regressou à Alemanha, novamente, em 1913, e escreveu sobre a viagem científica, uma grande obra ricamente ilustrada em cinco volumes, cujo título é, em português, *Do Roraima ao Orenoco, na qual se contém os estudos das tribos observadas*.

O material colhido foi abundante, principalmente o etnológico. Uma preciosa coleção de borboletas foi descrita por H. FRUSTORFER, e as exsicatas de plantas amazônicas mereceram o estudo de ROBERTO PILZER. As amostras de rochas foram examinadas por CRANER.

Em 1924, pela quarta e última vez, veiu ao Brasil, incorporando-se à Expedição Hamilton Rice.

Como membro dessa expedição científica americana, quando subia em Outubro de 1924, o rio Branco, e enquanto se achava estacionado em Vista Alegre, veio a falecer vitimado pela malária, logo no começo de sua última viagem.

Viveu 52 anos, tendo nascido a 9 de Abril de 1872, em Grünberg, na Alemanha, e, por esse motivo, KOCH-GRÜNBERG, no seu nome.

Dentre os seus quarenta volumes e artigos sobre a sua especialidade, mais ou menos, podem-se apontar os seguintes, no original: *Die Maku-Indianer, Anthropol.-Wien, 1906*; *Les Indiens Ouitotós, Étude Linguistique-Journ de la Soc des Améric de Paris, n série, t III, 1906*, *Zwei Jahre Unter den Indianern (2 vols) Berlin, 1910*; *Die Mirânia (Rio Japurá, Amazonas) — Zeitschrift für Ethnologie, t XLII, Berlin, 1910*; *Aruak Sprachen Nordwestbrasilien und der Angrenzenden Gebiete — Wien, 1911*; *Abschluss Meiner Reize durch Nordbrasilien zum Orinoco mit Besonderer Berücksichtigung der von hir Besuchten Indianerstämme — Zeitschrift für Ethnologie, t XLV, Berlin, 1913*; *Von Roroimã zum Orinoco — Ergebnisse einer Reise in Nord-brasilien und Venezuela in den Jahren, (5 vols) Berlin, 1917*; *Ein Beitrag zur Sprache der Ipuriná Indianer (rio Purús) Brasilien-Journ de la Soc des Amér de País, n série t XI, 1914-1919, etc*.

THEODOR KOCH-GRÜNBERG foi um grande amigo do Brasil e amou apaixonadamente a região onde se encontra sepultado.

Dele disse SEIFERT: "Nele perdi eu um verdadeiro amigo e defensor. O seu corpo descança nessa terra que ele amou com todas as forças da sua grande alma, no meio desses campos que êle honrou, dedicando-lhe o seu grande labor de sábio, e onde êle realizou uma das maiores viagens científicas na América do Sul."

CONTRIBUIÇÃO À GEOGRAFIA FÍSICA DOS FUROS DE BREVES E DA PARTE OCIDENTAL DE MARAJÓ

Dr J Huber¹

Transcreve-se aqui o trabalho de autoria do prof JACQUES HUBER, antigo diretor do notável Museu Goeldi, primitivamente publicado no Boletim do Museu Paraense (como então se chamava aquela instituição), Vol. III, Ns 3 e 4, 1942 — Belém, e posteriormente transcrito na cuidada publicação O município de Breves (Liv Gillet — Belém — 1911), editada pelo sr TEODORO BRAGA

Tratando-se dum estudo merecedor, ainda hoje, de confiança, sôbre uma interessantíssima zona da Amazônia, e tendo em conta a reduzida tiragem das primeiras edições, julgou a direção da "Revista", ao ensejo de publicar mais um número dedicado aos estudos amazônicos, que seria oportuno e proveitoso proporcionar aos seus leitores uma colaboração cultural que, embora de elaboração não recente, permanece, na sua grande parte, em absoluta atualidade, devido a honestidade e à segurança dos conhecimentos científicos de seu autor, renomado sabedor da fitogeografia marajoarense

A reprodução das ilustrações e a revisão definitiva foram possíveis graças à nimia gentileza do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, que, mais uma vez, prestou à Revista sua prestimosa e sábia colaboração

Apesar da sua proximidade da capital e do seu fácil acesso, a parte ocidental da grande ilha de Marajó e a região atravessada pelos furos que ligam o Amazonas com o rio Pará são ainda pouco estudadas sob o ponto de vista da geografia física.

Quase todos os naturalistas que visitaram o Amazonas deram, é verdade, indicações sôbre a geologia e a botânica desta região, mas estas indicações não passam em geral, de ligeiras notas apanhadas na passagem pelos furos. Nenhum deles, ao que me consta, demorou-se mais de alguns dias nesta região tão esplêndida no aspecto da sua natureza, mais muito inhospita e pouco convidativa para uma jornada prolongada.

C primeiro cientista de marca que nos fala desta região, o célebre DE LA CONDAMINE (*Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique meridionale*, Paris, 1745, pp 149/153) atravessou-a rapidamente, no fim da sua viagem de Quito ao Pará (Setembro 1743). Provavelmente por ter chegado ao termo de uma viagem já tão extensa, o sábio francês não parece ter prestado muita atenção ao labirinto de canais, que, para o seu objetivo, eram mais um incômodo que um objeto de admiração e de estudo (pg 153). Assim se explica, talvez, por que limita-se êle a indicar no seu mapa o único canal de Tajapurú, pelo qual fêz a viagem de Gurupá até a baía de Marajó.

Informações mais minuciosas são fornecidas pelo botânico alemão VON MARTIUS que, em Setembro de 1819, subiu em igaité pelos furos, no comêço da sua célebre viagem ao Amazonas. Bem preparado por uma carreira brilhante de cientista e por uma longa viagem pelo Brasil oriental, o notável naturalista dá, pela primeira vez, além de algumas indicações geológicas, uma descrição, embora sumária, da vegetação que acompanha os furos, e a êle devemos a primeira classificação de muitas espécies de vegetais que a compõem, principalmente das paimeiras que ali têm um papel tão importante. Infelizmente as indicações sôbre o itinerário não deixam de ser um pouco confusas, parece entretanto que a viagem foi pelo rio dos Breves, furos Jaburú e Uituquara, porque não seria compreensível que a viagem em igaité se tivesse efetuado em 4 dias de Breves até a foz do Tajapurú, passando, como MARTIUS indica, pela foz do Mapuá, depois por uma parte do Tajapurú e finalmente pelo Jaburú, para chegar de novo à foz do Tajapurú. MARTIUS ocupa-se também das condições hidrográficas da região dos furos; das suas observações a êste respeito, trataremos no capítulo respectivo.

A viagem do príncipe ADALBERTO da Prússia (1842), descrita pelo professor KLEFKE (*Reise seiner Kgl. Hoheit des Prinzen Adalbert von Preussen nach Brasilien*, Berlim 1857) segundo o diário do príncipe que foi publicado em obra de luxo de difícil acesso, marca um estádio importante na história do conhecimento acêrca da região dos furos.

Sob o ponto de vista da hidrografia desta zona, o príncipe excede, em informações exatas e observações judiciosas, não só os seus predecessores, mas também os seus sucessores até hoje. Esta superioridade explica-se aliás pelos seus conhecimentos náuticos (êle era oficial de marinha) que o punham em

¹ Boletim do Museu Paraense — Vol III — Dez 1902

estado de aproveitar melhor que os outros das informações prestadas pelo piloto, que era um tal ALBUQUERQUE. O príncipe subiu pelos furos de Breves, Jaburú, Japixaua, Uituquara (25-28 Novembro 1842) e desceu pelos furos de Tajapurú, Aturiá e Breves (26-28 Dezembro 1842)

Ele dá (ob. cit. pp 723/728) uma relação dos principais furos que vão do Amazonas ao rio Pará (Tajapurú e Jaburú; o Macaco não é mencionado) e dos mais importantes furos transversais, prestando informações exatas sobre as correntezas

Além disto encontramos boas descrições dos diferentes aspectos da vegetação nos furos, infelizmente com algumas classificações erradas

A. R. WALLACE que passou pelos furos em Agosto de 1849 (A WALLACE, *A narrative of travels on the Amazon and Rio Negro*, London, 1853) não entra em muitos detalhes sobre o aspecto da natureza neste trecho da sua viagem

Pelo contrário, BATES, que um mês depois (Setembro 1849) tomou o mesmo rumo, navegando em igarité pelos furos de Breves, Jaburú e Uituquara, é muito mais explícito (cf. BATES, *The naturalist on the Amazon*, pg. 114).

Além de algumas informações geológicas e hidrográficas, a ele devemos principalmente uma boa descrição da vegetação das beiras do Jaburú, com a indicação de algumas das plantas mais comuns.

Com a segunda metade do século entramos no regime da navegação a vapor. O acesso desta região é facilitado mais do que nunca, porém os viajantes, desejosos de ver o célebre Rio-Mar, não se atardam geralmente nos furos e, subindo uma parte deles durante a noite, ficam ainda privados do grandioso espetáculo da sua vegetação exuberante. Assim se explica o pouco progresso que, do tempo de BATES e de WALLACE para cá, tem feito a exploração desta região. Os maiores progressos devemos-lo aos norte-americanos

HERBERT SMITH² que tanto contribuiu para a geografia do baixo Amazonas, principalmente da região de Monte-Alegre, Santarém e Óbidos, não deixou também de demorar-se alguns dias em Breves. No seu livro *Brazil, the Amazon and the Coast* (1879) ele descreve as feições topográficas e geológicas desta região, juntando algumas observações sobre a vegetação, principalmente a dos arredores de Breves. Dá também uma lista das palmeiras que encontrou por lá, ao todo 11 espécies, e descreve a extração da goma elástica.

Comparando os igapós de Breves com as regiões vizinhas da planície de aluvião amazônica, considera-os como formando o tipo de um grande grupo de associações geo-botânicas que ele reúne sob o nome de "tidelowlands" pondo-os em paralelo com os "varzea-meadows" da região de Monte Alegre e Santarém e com os igapós do alto Amazonas. Como se vê, temos aqui um primeiro ensaio de uma subdivisão geo-botânica do vale amazônico propriamente dito

As observações de H. SMITH são completadas em muitos pontos pelas do professor HARTT (cf. Bol. do *Museu Paraense* (I) pp 173-181), que trata da região de Breves sob os pontos de vista da sua geologia, botânica e hidrografia, insistindo, ao que me consta, pela primeira vez, na origem provável dos furos como restos de um antigo braço do Amazonas (cf. pg. 177). Teremos de ocupar-nos mais adiante desta hipótese que por assim dizer forma a tese fundamental do nosso trabalho. Quanto aos exploradores mais recentes, falaremos deles quando a ocasião se apresentar

O NOSSO ITINERÁRIO

No presente trabalho proponho-me a resumir e discutir uma parte dos resultados científicos de uma excursão de dez dias (24 de Fevereiro a 5 de Março de 1900), feita em companhia dos meus colegas, o planteador Dr. KARL VON KRAATZ-KOSCHLAU, então chefe da secção geológica, e o Dr. GOTTFRIED HAGMANN, auxiliar científico da secção zoológica

A excursão compreendeu, além da viagem da capital ao rio Aramá, uma estada de 6 dias na vila de Aramá, propriedade dum sindicato belga, cujo representante, Sr. HERBERT FÜRTH, nos facilitou com a maior amabilidade, a exploração dos arredores, dos rios Aramá grande e Aramá-mirim, furo do Limão, furo do Breu, etc

² Não tive ocasião de ver o livro de HERNDON *Exploration of the valley of the Amazon* 1853-54, onde este autor dá também algumas indicações sobre a região dos furos

AGASSIZ (*A journey in Brasil* 1868) que passou pelos furos de Aturiá e Tajapurú fornece algumas notas sobre a vegetação.

zonas (1898-99), os furos de Boiussú, Aturiá, Pracaxí, Tajapurú e numa viagem a Macapá e ao antigo Contestado (1895), os furos de Santo Antônio e da Cidade. Uma rápida visita a Breves e seus arredores, efetuada no ano de 1899, permitiu-lhe também fazer umas observações geológicas e botânicas

A colaboração que devia formar a base d'êste estudo, foi infelizmente interrompida pela morte prematura de um dos seus companheiros. Por isso a parte geológica que devia ter maior desenvolvimento, ficou limitada às observações feitas em comum e cuja inteira responsabilidade posso assumir. O mapa é o resultado da colaboração de nós três e o perfil do rio Aramá é trabalho dos meus colegas Drs von KRAATZ-KOSCLAU e HAGMANN. Êste último dará oportunamente à publicidade os resultados zoológicos.

Ê claro que, mesmo de posse de elementos cartográficos mais completos que os atualmente existentes, não seria possível dar uma descrição completa da região dos furos, senão depois de diversas viagens em embarcação apropriada e exclusivamente destinada a êste fim, assim como depois de uma série de explorações por terra, feitas metódicamente e, quanto possível, durante um ano, para ter uma idéia dos diferentes aspectos da vegetação em tôdas as estações do ano. Por conseguinte o presente estudo não pode ter a pretensão de esgotar o assunto, o que aliás já se diz por título. Tendo porém feito um estudo bastante aprofundado duma região limitada e aproveitado dos resultados obtidos desta maneira para a interpretação das observações reunidas na passagem rápida pelos furos, cheguei a alguns resultados que sempre hão de adiantar um pouco os nossos conhecimentos sôbre o maravilhoso arquipélago que se estende na foz do rio Mar.

HIDROGRAFIA

Sob o nome de "Região dos furos de Breves" deve-se compreender a área limitada ao N pelo furo ou mais exatamente paraná-mirim de Uituquara, a O pelo furo de Tajapurú e sua continuação meridional, o Tajapurúzinho, a E pelo rio Macacos e o rio dos Breves, ao S pelas baías de Portel, Melgaço e dos Bocas. O conjunto hidrográfico assim delimitado corresponde à definição do "furo" propriamente dito, isto é, de uma comunicação entre o rio principal e o seu afluente, acima da confluência definitiva.

Como magistralmente mostrou HERBERT SMITH, no apêndice do seu livro acima citado (pp. 619-624), o Amazonas entra com quase todos os seus afluentes em comunicação por um ou diversos furos, pelos quais estes afluentes recebem, ao menos durante a cheia do Amazonas, as águas d'êste rio, acima da verdadeira confluência. A única diferença reside no fato de aqui não se tratar de um só afluente, mas dum estuário formado por grande número de rios maiores e menores. Seria mesmo preferível falar não dum *Rio Pará*, como se faz geralmente, compreendendo sob êste nome um trecho ora mais ora menos extenso do estuário que se estende ao sul de Marajó, mas de um *Estuário do Pará*, reunindo sob esta denominação tôda a série das *baías*, desde a baía de Marajó até a de Portel, senão até a de Cachuaná. Em tôda a extensão destas baías, a feição hidrográfica mais importante parece ser o fato de que a maré provoca correntezas contrárias e não, como na bôca do Amazonas, simplesmente uma reprêsa mais ou menos forte. A parte meridional de furos está sob a influência do sistema hidrográfico do estuário do Pará, a porção setentrional é dependente do regime fluvial do Amazonas.

A particularidade hidrográfica da região dos furos reside nesta dependência de dois sistemas hidrográficos de caráter diferente. Entretanto os fenômenos provocados pelas marés são os mesmos na maioria dos furos tanto nas embocaduras setentrionais como nas meridionais. De ambos os lados a água entra com a enchente e sai com a vazante, porque a simples reprêsa das águas do Amazonas provoca, nestes canais laterais, correntezas semelhantes as dos verdadeiros fluxo e refluxo no domínio do estuário do Pará.

Importa agora, antes de tudo, saber onde se acha, nesta rêde de canais, a zona da neutralização destas influências. O ponto onde se encontram, num furo determinado, a influência hidrográfica do rio Amazonas e a do estuário do Pará, é chamado, pela gente do país, pelo têrmo técnico muito apropriado de "encontro d'águas". Ê claro que os "encontros d'água", isto é, os pontos onde teóricamente as correntezas de maré do Amazonas e do estuário do Pará se encontram, praticamente não são pontos bem definidos, mas zonas mais ou menos extensas, mesmo por causa do nível variável do Amazonas e do rio Pará, respectivamente. Além disto é de observar que a gente do país não pode tomar em conta senão as correntezas superficiais, que certamente não concordam sem-

pre com o movimento das águas no fundo destes canais relativamente estreitos e profundos. Apesar destas restrições, a determinação dos "encontros d'água" é uma das questões fundamentais para a compreensão do regime hidrográfico dos furos. Colhendo informações de marinheiros e da gente da própria região e confrontando-as com as minhas observações pessoais, cheguei aos resultados seguintes:

Existem três furos de primeira importância, mais ou menos paralelos entre si, e com uma direção geral de N a S — o Tajapurú, o Jaburú e o dos Macacos. Todos três são reunidos, na sua extremidade S, que é a parte mais estreita da faixa de terras percorrida pelos furos, pelo importante furo Aluriá, que pode-se considerar como uma ramificação oriental do Tajapurú, dividindo toda a região em duas secções desiguais — a secção setentrional, que é a mais importante, e a secção meridional que tem só metade de extensão da primeira. O Jaburú e o Macacos pertencem exclusivamente à secção setentrional. O "encontro d'água" no rio Macacos se acha nas proximidades da bôca do igarapé Angelim, afluente que vem do interior da ilha de Marajó, desembocando no Macacos quase no meio de seu curso, no ângulo formado pela secção setentrional que corre NO-SE com a secção meridional que dirige-se NE-SO. Dêste ponto as águas do rio Macacos correm, durante a vazante, dum lado para o Amazonas, do outro para o estuário do Pará. É um "divortium aquarum", embora apenas esboçado. No Jaburú, o encontro d'água se acharia um pouco mais para o norte, segundo o príncipe ADALBERTO da Prússia (ob. cit. pg. 725) êle seria na embocadura do furo das Ovelhas, um dos muitos que ligam o Jaburú com o Tajapurú.

Ao que me consta, o Macacos e o Jaburú são independentes um do outro e não têm nenhuma comunicação entre si, abstração feita dos furos que os ligam nas suas extremidades N e S. Entre o Jaburú e o Tajapurú, pelo contrário, as comunicações são numerosas, sendo as mais importantes, de N a S, as seguintes: furo do Boiussú, furo da Companhia e furo de Macujubim. Seria interessante constatar, por pesquisas metódicas, se a posição do encontro d'água no Jaburú não é devida em parte ao fato das águas no Tajapurú entrarem, com a enchente, pelos furos transversais no Jaburú. O Tajapurú, sem dúvida, o mais importante de todos os furos, quer pela largura e profundidade de seu leito, quer pela força das correntezas, difere também dos outros furos pelo fato de não ter encontro d'água, correndo sempre na direção do Amazonas ao Pará. Afirmando isto não só os moradores da região, mas também alguns autores, por ex. MARTIUS (ob. cit. pg. 987 e o príncipe ADALBERTO da Prússia (ob. cit. pg. 725) HARTT, que insiste muito neste fato (ob. cit. pg. 178) pensa mesmo que "o escoamento das águas do Amazonas pelos furos é constante, variando somente de velocidade".

COUDREAU, na sua obra *Voyage entre Tocantins et Xingú* (pg. 91), diz a respeito do Tajapurú: "Dans ce canal, qu'il y ait montant ou perdant, le courant est toujours de l'est à l'ouest, de l'Amazonne vers le Tocantins. Au montant la rapidité du courant, vers la bahia do Tocantins est à peu près, au centre du canal, aussi forte qu'au perdant, mais, sur les rives, l'eau est à peu près arrêtée. En somme, le montant est surtout caractérisé par l'élévation du niveau de l'eau".

É verdade que outros afirmam o contrário.

WALLACE, por exemplo fala dum encontro d'água no Tajapurú (ob. cit. pg. 415), e um dos melhores conhecedores atuais das cousas da Amazônia, o BARÃO DE MARAJÓ, assinala, no seu livro *As regiões amazônicas* (pg. 209) o fato que diversas vezes quando vinha do Amazonas pelo Tajapurú, êle tinha de lutar, durante horas, contra a correnteza da enchente que subia por êste furo, vinda do rio Pará. Como explicação destas contradições manifestas entre bons observadores, eu vejo duas eventualidades: 1º que as observações foram feitas em diversas estações do ano, sendo a corrente do Amazonas só capaz de vencer a maré do estuário do Pará em certas épocas, 2º que a divergência das opiniões resulta da concepção diversa que existe sobre a extensão do furo do Tajapurú.

É claro que só observações metódicas, feitas durante um ou diversos anos, podem fixar idéias sobre o primeiro ponto, sobre o segundo seja-me lícito dar uma pequena explicação: Enquanto que os furos Macacos e Jaburú perdem os seus respectivos nomes naquela zona mais estreita atravessada pelo furo Aluriá, onde com efeito é o termo meridional do seu curso, o Tajapurú divide-se, naquela mesma zona, num grande número de braços, dos quais o mais ocidental é o Tajapurú e o mais oriental o Aturiá. Um destes braços que vai diretamente à baía de Melgaço, é geralmente considerado como continuação do Tajapurú, não parecendo entretanto ser mais importante que os outros braços do furo principal.

Parece-me que todos os furos ao sul do Aturiá, inclusive êste mesmo, devem ser considerados como braços do Tajapurú, formando uma espécie de delta que avança no estuário do Pará. Não pode agora admirar que nestes braços do

delta, sem exceção daquele que conserva o nome de Tajapurú, as marés do estuário do Pará tenham uma influência mais forte que no furo principal, vencendo às vezes a correnteza que vem do Amazonas e que naturalmente fica consideravelmente enfraquecida pela divisão em muitos braços. Nos furos de Breves é de Boissú, em todo caso, a correnteza pode ficar invertida durante a enchente, como eu mesmo tive ocasião de observar. Como fiz entrever mais acima, é provável que durante a enchente o furo do Tajapurú, recebendo do N as águas represadas do Amazonas e sendo êle mesmo represado na sua secção meridional pelo fluxo do Pará, despeje uma parte de suas águas nos furos transversais que o ligam com o Jaburú e talvez mesmo pelo Aturiá, no rio Macacos. Assim se explicaria que os encontros d'água nestes dois furos (Jaburú e Macacos) se achem mais ao norte do que se deveria supor, tomando em conta a massa d'água do Amazonas e do rio Pará respectivamente.

Entretanto não pode haver dúvida de que o Tajapurú despeja no Pará, ao menos durante a maré de vazante, uma grande porção d'água recebida do Amazonas.

A prova se acha no fato de, mesmo nos furos meridionais, onde as marés provocam correntezas contrárias, a vazante durar mais tempo que a enchente, sendo também a correnteza mais forte. Um cálculo muito simples apoiará esta asserção:

Segundo o capitão JOSÉ DA COSTA AZEVEDO (Barão de Ladário), *Trabalhos hidrográficos do norte do Brasil*, carta do Amazonas, 10^a fôlha (1862-64), o rio dos Breves têm, em frente da vila de Breves, uma correnteza de 2' ou 66 cm na vazante, que dura 7 horas e de 1,5' ou 49,5 cm na enchente, que dura só cinco horas. Admitindo que o rio de Breves tenha uma largura de 200 metros e uma profundidade média de 10 m, o que provavelmente fica abaixo da realidade, chegamos pelo cálculo ao resultado de que durante uma vazante passam, em frente de Breves, 33 264 000 metros cúbicos d'água, enquanto que, durante a enchente passam só 17 820 metros cúbicos. O rio Pará recebe por conseguinte a cada vazante o excesso de 15 444 000 metros cúbicos d'água, que com certeza vêm na sua quase totalidade do Amazonas. Contando, para o conjunto dos furos meridionais, o quádruplo desta quantidade, o que com certeza não é exagerado, chegamos a mais de 60 milhões de metros cúbicos d'água que o Amazonas despeja pelo Tajapurú no rio Pará durante uma vazante. Posto mesmo que durante a enchente nem uma gota d'água passe do Amazonas ao rio Pará, temos aqui uma contribuição importante do Amazonas para o estuário do Pará. Pouco nos importa por ora se esta massa d'água é superior à fornecida pelos numerosos afluentes do estuário do Pará, o resultado mais importante para nós é o fato, agora bem esclarecido, de que *pela região dos furos de Breves passa ainda atualmente uma parte de água do Amazonas para o estuário do Pará*.

A opinião contrária de LA CONDAMINE (ob cit. pg. 153), partilhada também por BATES, WALLACE e o BARÃO DE MARAJÓ, se acha assim definitivamente refutada. Ao mesmo tempo creio ter evitado os exageros de MARTIUS, HARTT e outros, baseados em parte sobre informações inexatas.³

No capítulo seguinte veremos que segundo tôda a probabilidade a comunicação pelos furos era antigamente mais aberta e que um largo braço do Amazonas passava por esta região, trazendo ao rio Pará uma massa d'água comparavelmente mais importante que atualmente (cf também HARTT, ob cit. pg. 177). Tomando isto em conta, não hesito em aceitar a opinião de HARTT e COUDREAU, considerando o rio Pará como uma embocadura do Amazonas e o Tocantins como um afluente dele.

Na parte NO de Marajó estende-se uma região semelhante em suas feições gerais à região dos furos de Breves. Esta região, que poderia chamar-se, segundo os seus cursos d'água mais importantes, *a região do Aramá e do Anajaz*, é também atravessada por um grande número de canais naturais, que comunicam entre si, formando uma perfeita rede. Como os furos de Breves, êles são sujeitos às flutuações das marés mas dependem exclusivamente do Amazonas e não têm mais nada a fazer com o sistema hidrográfico do rio Pará.

Alguns deles apresentam-se como a continuação de cursos d'água que são os desaguadouros da parte NO de Marajó, recebendo por isso a denominação de "Rios" (rio Aramá, rio Anajaz, rio Afuá, etc.) mas na realidade êles se caracterizam todos como simples canais do Amazonas. Em tôda esta rede de canais, a enchente que faz tufar o Amazonas, produz uma correnteza ascendente, enquanto que com a vazante a água corre para o lado do Amazonas.

³ MARTIUS diz, por exemplo, ter subido o furo de Breves a favor da vazante (ob cit. 955). Se êle pensa que a correnteza vindo do Amazonas é mais forte durante a enchente (cf p. 987), que durante a vazante, com certeza isto é só aplicável à parte setentrional dos furos, onde a influência do estuário do Pará não se faz mais sentir.

No Aramá (vila Aramá) a diferença do nível das águas é de 1,5 metros mais ou menos, enquanto que em Breves a mesma diferença importa, segundo COSTA AZEVEDO, em 1,32 metros — 1,76 metros, e nas águas vivas em 3,52 metros. Na topografia, na constituição geológica e na vegetação, esta região apresenta muita analogia com a região dos furos de Breves. Como estes são provavelmente um resto duma comunicação franca entre o Amazonas e o rio Pará, assim os furos da *região do Aramá e do Anajaz* correspondem provavelmente à entrada dum largo braço do antigo estuário amazônico, hoje entulhado e obstruído, mas cujos vestígios ainda são conservados nos Mondongos.

Pelas viagens do arrojado explorador HENRY COUDREAU ficou provado que as terras à oeste do furo de Tajapurú, onde os antigos mapas indicavam apenas uma mancha de contornos vagos com a indicação “laguna”, é cortada por um certo número de furos, que, atualmente mais ou menos obstruídos pelos sedimentos e pela vegetação, formavam antigamente comunicações importantes entre o Amazonas de um lado, o Tajapurú e as “baías” do outro lado.

Não me parece extravagante supor que primitivamente o Amazonas corria por aquela região em braços largos, cujos mais importantes corresponderiam, um ao atual rio Laguna, o outro, mais meridional, ao rumo indicado pelo furo da Laguna, parte da baía de Camuim, largo de Pacajai, furo de Pacajai, baías de Portel, Melgaço e dos Bocas.

Esta região, que pode-se chamar a *região da laguna e das baías*, tem também, segundo COUDREAU, muita analogia com a região dos furos de Breves. Atualmente o Amazonas não parece mais influir na hidrografia desta região, que está exclusivamente sob o domínio das marés do estuário do Pará.

Resumindo as observações precedentes, podemos distinguir, na região a O de Marajó, três distritos bem delimitados:

- 1 ° — *Distrito ou região dos furos de Breves propriamente ditos*. Os cursos d'água estão em comunicação franca de um lado com o Amazonas, do outro lado com o estuário do Pará e mais ou menos sujeitos às flutuações das marés provenientes de ambos os lados, que provocam nela quer um “encontro d'água”, (Jabuiú, Macacos) quer uma simples reprêsa das águas do Amazonas durante a enchente (Tajapurú).
- 2 ° — *Distrito ou região do Aramá e do Anajaz*. Rede de canais naturais que dependem só do pulso do Amazonas, comunicando de um lado com este, do outro lado com os desaguedouros da parte NO de Marajó, que os põem em comunicação com os Mondongos.
- 3 ° — *Distrito ou região da Laguna e das Baías*. Furos obstruídos pelo lado do Amazonas, abertos do lado do estuário do Pará, e dependentes das marés dêste.

Quanto as feições hidrográficas gerais dos furos, posso referir-me à descrição magistral de HARTT (ob cit pp 173-178), juntando apenas algumas observações pessoais ou informações encontradas na literatura.

— LARGURA E PROFUNDIDADE — HERNDON indica a largura dos furos em 45 até 460 metros; a profundidade em 10 a 55 metros; como se vê a profundidade é considerável em relação à largura. O perfil do rio Aramá que acompanha o nosso mapa da região do Aramá, pode dar uma boa idéia das relações entre a largura e a profundidade num furo importante.

O Tajapurú tem provavelmente um perfil semelhante talvez com os taludes ainda mais abruptos, enquanto que o Macacos parece ser menos fundo em todo o seu curso. Nos alargamentos dos furos e nos tais “largos” e “poções”, onde se encontram diversos furos, há quase sempre praias de lodo e muitas vezes bancos de areia (como por exemplo na confluência do furo Matamatá grande e o rio dos Macacos, em frente da boca do Mato-grosso) que podem dar origem à ilhas novas. Na região da Laguna, os furos obstruídos e as vezes cobertos por um tapete de canarana flutuante, têm apesar disto ainda uma profundidade de 4 a 8 m (Cf COUDREAU, ob cit pg 77).

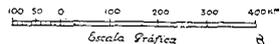
— CORRENTEZAS E OSCILAÇÕES DE NÍVEL — Quando se entra nos furos, vindo do Amazonas, há duas cousas que dão logo na vista: a correnteza mais fraca e o nível d'água pouco variável nos furos.

Já expliquei o primeiro fenômeno, ocupar-me-ei por conseguinte só do segundo. Descendo o Amazonas na época da vazante, vê-se perfeitamente que as ribanceiras altas, os taludes cobertos de canarana e as praias extensas, ficam cada vez mais reduzidos quanto mais se avança para a embocadura do grande

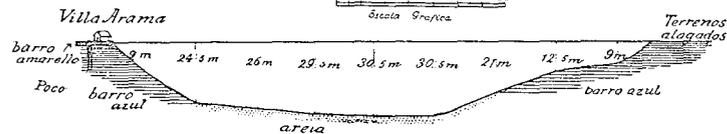
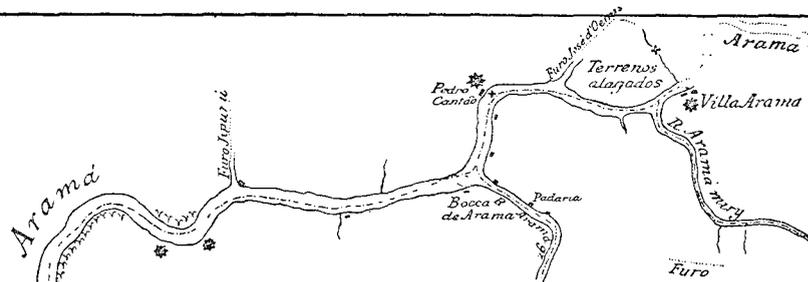
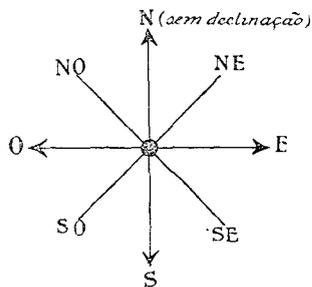
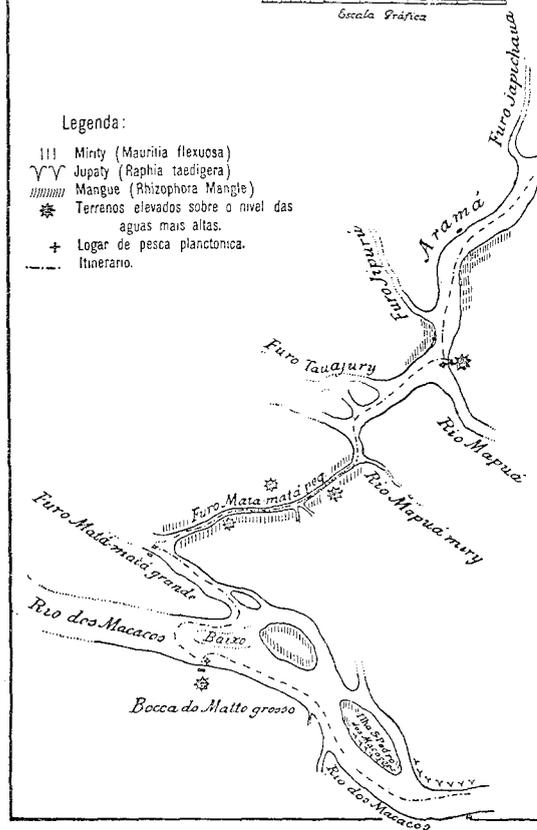
Mapa da região do Aramá

LEVANTADA À BUSSOLA
PELO PESSOAL SCIENTIFICO DO MUSEU PARAENSE
DR. K. VON KRAATZ-KOSCHLAU, DR. J. HUBER, DR. G. HAGMANN

FEVREIRO 1900



- Legenda:
- ||| Minty (*Mauritia flexuosa*)
 - ∨∨ Jupati (*Raphia taedigera*)
 - ||||| Mangue (*Rhizophora Mangie*)
 - * Terrenos elevados sobre o nível das águas mais altas.
 - + Lugar de pesca planctonica.
 - - - Itinerário.



rio Pouco acima de Gurupá ainda avistam-se taludes de canarana e há alguns trechos onde a mata litoral, minada pela correnteza, caiu nágua e onde a beira mostra as chanfraduras características, deixando ver, num corte praticado na floresta, os troncos nus e a vegetação arbustiva do *sous-bois*

Nos furos, nada disto, ou apenas alguns traços. Como HARTT já fêz observar (ob cit pg 174), os furos parecem "sempre entumecidos, como se estivessem com uma enchente".

Na vazante as margens ficam apenas 1 a 2 metros acima do nível água, e raros são os pontos onde pode-se ver uma ação da correnteza sobre as beiras

Na enchente a água sobe geralmente de 1-1,5 metros mais ou menos e então os arbustos litorais parecem pousar diretamente sobre a água, roçados pela correnteza branda. Na Aramá a oscilação do nível das marés de sizíguas é de 1,5 metro e a diferença provocada pela enchente e vazante do Amazonas é igualmente de 1,5 metro, de maneira que a amplitude total das oscilações do nível do rio é apenas de 3 metros. Em Breves as oscilações são um pouco maiores

— A ÁGUA — Nos furos é bastante barrenta, muito mais turva que a do rio Pará, e mesmo mais turva que a do Amazonas

Sobre este ponto temos uma indicação positiva num trabalho de KATZER, *Das Wasser des unteren Amazonas in Sitzungsber, der Kgl böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften* (1897), onde se encontra, sobre o resultado da análise duma amostra de água tirada no furo de Breves perto da beira⁴ a observação seguinte "A água do canal de Breves contém, por litro, 0 6825 gr de matérias em suspensão e destas matérias mais da metade podem-se queimar, a quantidade total das matérias orgânicas contidas no litro de água de Breves é de 0,3849 gr ao lado de 0,0703 na água do Amazonas em frente de Óbidos, isto é, 5½ vezes mais. Compreende-se isso facilmente, já porque os estreitos canais das várzeas de Breves, recebem sem dúvida mais detritos orgânicos, já porque estes com certeza, em consequência quer da velocidade menor da correnteza, quer das représas durante a enchente, conservam-se mais tempo que nas imensas águas do Amazonas. A grande quantidade de matérias em suspensão na água do canal de Breves poderia aliás ter em parte a sua causa na circunstância de ter sido tirada perto da beira". Tomando em conta esta restrição feita pelo próprio autor, a grande quantidade de matérias orgânicas e das matérias em suspensão (esta última de 3 a 4 vezes maior que na água do Amazonas em frente de Óbidos) não fica por isso menos notável

— IGARAPÉS E IGAPÓS — Ao lado dos furos propriamente ditos, que têm sempre escoamento nas duas extremidades, distinguem-se os igarapés que são afluentes daqueles. Os igarapés, que têm quase sempre água preta e que recebem só de vez em quando, com as marés, uma certa quantidade de água turva dos furos, muitas vezes não são outra coisa senão também furos muito estreitos escondidos na mata, mas abertos nas duas extremidades. Geralmente, porém, eles tomam a sua origem numa parte pantanosa da floresta, num igapó. Ao lado dos igarapés se acha quase sempre uma faixa mais ou menos larga de floresta alagada ou igapó

Com cada maré a correnteza entra, não só nos furos e nos igarapés, mas também nos igapós, que representam, no seu conjunto, provavelmente uma superfície ainda maior que aqueles

É difícil obter uma idéia exata da superfície alagada com cada maré por causa da mata fechada que cobre toda a região, mas é de supor que no verão a área inundada é quase tão grande como a área seca, ao menos nas águas vivas. Na estação das chuvas toda a região fica debaixo de água durante as enchentes, com exceção de algumas ilhas de pouca extensão (cf COUDREAU, pág. 99 e o nosso mapa do Amapá)

⁴ KATZER diz ter coligido a água durante a enchente, indo a correnteza do Amazonas ao rio Pará, e acrescenta numa nota em baixo da página, a observação seguinte: "Esta correnteza tem sempre lugal, com exceção talvez das marés mais fortes, e por conseguinte é muito justo falar duma embocadura do Amazonas-Tocantins, sobre a qual é situada a capital do Pará. A indicação contrária de LA CONDAMINE () está reconhecida como inexacta já há muito tempo e não, como SCHICHELTEL (*der Amazonenstrom*, p 99) parece crer, só do ano de 1870 para cá"

Só posso explicar a primeira destas asserções pela circunstância que o autor foi mal informado ou compreendeu mal as informações, porque a enchente provoca sempre uma corrente contrária no furo de Breves (cf. pág. 456). Isto resulta também das indicações do mapa de SELFRIDGE citadas por SCHICHELTEL. É claro que este autor preferia basear a sua opinião sobre indicações positivas, em vez de confiar nas indicações de viajantes embora ilustres, mas muitas vezes mal informados. Parece-me que apesar de eu não ter entrado na discussão de todas as opiniões, resulta bastante da minha exposição precedente, que as objeções feitas à interpretação de LA CONDAMINE não estão sempre de acordo com os fatos. Em geral tenho a impressão que a discussão sobre este assunto debatia-se entre extremos contrários mas que a verdade, entretanto, se acha no meio

GEOLOGIA

Entre as inúmeras ilhas que se acham dispersas no largo estuário do Pará, podem-se distinguir duas categorias bem distintas quanto à sua constituição geológica

A *primeira categoria* abrange as ilhas antigas, formadas de depósitos arenosos e argilosos com uma ou diversas camadas do característico grês do Pará, que é geralmente coberto por uma camada de areia argilosa amarela (a "terra amarela" dos paraenses). Estas ilhas, que correspondem na sua constituição geológica à terra firme do Pará e aos terrenos situados entre o Guamá e o Oceano (cf. KRAATZ-KOSCHLAU e HUBBER — *Zwischen Ocean und Guamá* pgs 5 e 8, onde se trata também da idade geológica possível destes sedimentos) se acham somente na parte inferior do rio Pará. As ilhas de Arapiranga, Cutijuba e Tatuoca, assim como muitos trechos da costa SE da ilha de Marajó, entram nesta categoria.

A *segunda categoria* compreende as ilhas novas formadas por aluviões recentes, e que ainda se formam sob nossos olhos. Na parte inferior do rio Pará, só poucas ilhas pertencem à esta categoria, e estas acham-se quase sempre em frente da embocadura dum afluente, como por ex. as ilhas entre Arapiranga e Cotijuba de um lado e a terra firme do Pará de outro.

Da foz do rio Tocantins, porém, para cima, até Breves e pelos furos até Gurupá, não me consta uma só ilha onde apareça a pedra característica do Pará na superfície. Todas as ilhas, grandes e pequenas, que se acham entre os canais da Região dos Furos de Breves, pertencem portanto à categoria das ilhas novas, de formação recente.

De MARTIUS (ob. cit. p. 993) para cá, todos os autores que têm tratado da geologia da região dos furos, são de acôrdo em considerá-la como sendo de formação recente (cf. HARTT ob. cit. pg. 177; SCHICHEL *Der Amazonestrom* pg. 107). Na superfície dos igapós e das várzeas que se ainda alagam com intervalos regulares, a sedimentação, embora reduzida a uma camada anual imperceptível, está sempre continuando.

Nestes lugares a água das marés que chega a penetrar no interior das florestas (em parte misturada com a água represada dos igarapés), só tem em suspensão matérias muito finas ou muito leves formando uma terra argilosa, rica em humus. Como os terrenos não regularmente alagados formam exceção na região dos furos, o solo é, em toda parte onde se pisa, uma argila compacta e plástica. Mesmo nas várzeas um pouco mais altas, que não se alagam todos os anos, ficando, às vezes só uns centímetros, às vezes até um metro, fora d'água nas enchentes dos equinócios, encontramos também sempre uma terra argilosa, porém geralmente amarelada, ao passo que a do sub-solo dos igapós é cinzenta. Num destes pontos relativamente altos, à beira do rio Aramá, a escavação dum poço de 10 metros de profundidade, que tivemos ensejo de presenciar, mostrou o perfil seguinte:

- 1 m barro amarelo, rico em humus na parte superior
- 9 m barro azul-cinzento, plástico, muito fino e untuoso, contendo pequenos fragmentos pretos, visíveis a olho nú

Uma boa porção deste barro azul foi lavada em diversas águas e deu finalmente um depósito quase preto, formado principalmente de matérias vegetais. O exame microscópico revelou a existência, neste produto da lavagem, de ingredientes diversos que não deixam de apresentar um grande interesse, são os seguintes:

- 1 ° — Fragmentos irregulares e angulosos de quartzo e de outros minerais incolores de um diâmetro de 0,05 — 0,1 mm
- 2 ° — Plaquinhas verdes de mica, geralmente com muitas inclusões
- 3 ° — Agulhas de esponjas d'água doce (*Spongilidae*), de formas muito diversas
- 4 ° — Esqueletos de *Diatomaceas*, principalmente de espécies grandes de *Coscinodiscus* e *Triceratium* e de *Polymixa coronalis*
- 5 ° — Fragmentos de radículas, únicos ingredientes que podiam-se distinguir no barro a olho nú. Por um estudo anatómico aprofundado e comparação com materiais vivos, cheguei a certeza que se trata das radículas do *Panicum amplexicaule*, gramínea que ainda hoje é uma das principais plantas litorais do Amazonas e bem conhecida pelo nome "canarana".
- 6 ° — Fragmentos irregulares de origem vegetal, mais ou menos carbonizados, indetermináveis

Quanto aos ingredientes que pertencem ao reino mineral, não me julgo competente para tirar qualquer conclusão da sua presença. Observei apenas que tudo faz crer que eles se acharam, como a argila, em suspensão na água que produziu o sedimento em questão. Os restos orgânicos, e principalmente os de origem vegetal, me permitem pelo contrário algumas conclusões, que têm uma certa importância para os nossos conhecimentos da história geológica da região dos furos.

As grandes *Diatomaceas* dos gêneros *Coscinodiscus*, *Triceratium* e *Polymixa* não se acham mais hoje no rio Aramá, ao menos não achei a mínima indicação de sua presença em tôdas as amostras das pescas planctônicas que foram feitas nesta região, tanto na enchente como na vazante, pelo Dr HAGMANN, que teve a bondade de pô-las à minha disposição para as verificações necessárias.

As espécies grandes dos gêneros *Coscinodiscus* e *Triceratium* se acham atualmente na costa do Pará, só na água francamente salobra. No plancton do pôrto do Pará encontrei apenas alguns exemplares destas espécies, mas achei-as em maior número na embocadura do rio Pará (KATZER, ob cit p 10 cita também o *Coscinodiscus gigas* como freqüente na água da enchente coligida perto do Mosqueiro) e em grande quantidade na costa do Salgado (Salinas, rio Japirica). Ainda mais interessante é a *Polymyxa coronalis*, descrita pela primeira vez por LORING W. BAILEY no *Boston Journal of Natural History*, 1861, p. 341.

Esta *Diatomacea*⁵ muito bonita e originalíssima, ainda não foi encontrada fora do rio Pará, onde é freqüentíssima, formando a maior parte do plancton. BAILEY já insiste neste fato; e, com efeito, em tôdas as amostras de pesca planctônica que tenho visto, provenientes do rio Pará em tôda a sua extensão até a entrada dos furos de Breves, esta espécie é o elemento característico e predominante.

A presença dêstes restos orgânicos na argila azul das beiras do rio Aramá é um fato interessante e parece provar a existência, nesta região, de uma comunicação antiga mais larga com o oceano e de uma água francamente salobra.

Os fragmentos das radículas de *Panicum amplexicaule* indicam, tanto pela sua enorme freqüência quanto pela sua excelente conservação, que esta gramínea cresceu antigamente no lugar mesmo onde os seus restos se acham depositados. Ora, o poço acha-se a uns 100 metros distante da atual beira meridional do rio Aramá, num terreno dantes ocupado pela floresta.

Parece portanto que antigamente o canal era mais largo e marginado por uma vegetação de canarana. Seria interessante verificar, por escavações metódicamente feitas, a extensão horizontal e vertical do barro azul tal como foi encontrado por nós. A sua constatação em diversos lugares poderia dar indicações preciosas sobre a antiga extensão dos furos. Quanto ao rio Aramá, a água salobra e a comunicação mais direta com o oceano, postulado exigido pela presença das *Diatomaceas* acima citadas, facilmente se explicaria pela suposição de que naquele tempo a embocadura do Amazonas correspondente hoje aos Mondongos, não estava ainda obstruída.

Com efeito o Aramá representa, pela direção do seu curso, uma das entradas daquela antiga embocadura do Amazonas. Uma confirmação desta suposição se acha ainda no fato, observado por mim, que a *Polymyxa coronalis* é freqüente numa amostra de tijuco proveniente de Pacoval, na costa atlântica de Marajó.

A areia é rara na superfície da região dos furos. As sondagens dos meus colegas no rio Aramá mostraram entretanto que no leito dêste furo se encontra areia branca bastante grossa e bem pura à profundidade de 20 m para baixo (cf o perfil do nosso mapa). É provável que uma camada de areia semelhante se ache no fundo de todos os canais e se estenda também por baixo do barro azul. Nas partes mais largas e nos cruzamentos dos furos encontram-se baixos formados por bancos de areia. Na superfície das ilhas, a areia aparece com certeza só em poucos pontos. O tipo destas ilhas em parte arenosas, é o pedaço de terra firme sobre o qual é construída a cidade de Breves.

MARTTUS (ob cit. pg. 1 001) diz ter encontrado em Breves o grês ferruginoso característico do Pará e supôs que uma camada desta rocha se estende sobre tôda a ilha de Marajó. Ora, se a pedra do Pará existia antigamente em Breves, era provavelmente em tão pequena quantidade que agora não se vê mais vestígio algum dela. HARTT (ob cit pg 174) encontrou "perto da vila, uma escavação que mostrava serem as camadas próximas à superfície compostas de barro branco,

⁵ SCHUTT (*Natürliche Plazenfamilien, Bacillariaceae* p 37-74) faz entrar o *Polymyxus* no gênero *Actinoptychus*, EHRENBERG.

fino, misturado de areia". Eu mesmo encontrei, na cidade de Breves, alguns lugares onde a camada superficial era uma areia bastante fina. Apesar das dúvidas sobre a presença da pedra do Pará, a ilha de Breves, que aliás tem só poucos hectares de extensão, mostra, na sua feição geológica, mais analogia com certos trechos de terra firme que com as outras ilhas da região dos furos. Provavelmente ela tem a mesma idade geológica que certas partes da costa SE de Marajó, algumas das ilhas do rio Pará e a terra firme do Pará mesmo. A extensão considerável destes terrenos na costa SE de Marajó (onde eles aliás não são contínuos mas interrompidos por terras baixas), como também o fato de serem eles em parte cortados a pique e roídos pelas águas do Pará, induziu AGASSIZ, e depois dele outros autores, a supor "que a ilha do Marajó, assim como todas as da embocadura (do rio Pará), exceção feita de algumas pequenas ilhas de aluvião, fáceis de conhecer pelo seu aspecto, faziam parte do mesmo todo com a mesma estrutura do grande vale amazônico, o qual se continuava com a terra firme(?), sendo dela separada pela corrente de águas doces do rio que abriram caminho para o mar, e também pela ação constante e invasora do mar" (BARÃO DE MARAJÓ, ob cit pg 302-303) ⁶ Parece-me entretanto que esta conclusão não é necessária, mas que é muito mais natural supor que estas ilhas existiam como tais desde a formação dos sedimentos que as compõem, tanto mais que, ao menos na proximidade do rio Pará, as suas camadas "não são (segundo a frase de HARTT) contínuas sobre grandes áreas como supôs o Professor AGASSIZ, apresentando antes o caráter de depósitos locais cujas secções variam muito nas diversas localidades".

Ao meu ver a ilha de terra firme de Breves, ao par dos trechos de terra firme do SE de Marajó e das ilhas em frente do Pará, não se devem considerar como uma parte desligada da terra firme, mas simplesmente como uma daquelas ilhas mais antigas do arquipélago do Pará, embora talvez reduzida consideravelmente em tamanho depois de sua formação. Do mesmo modo que, no curso superior do Amazonas, as ilhas formadas pelo rio são muitas vezes arrasadas em parte pelas correntezas, servindo depois outra vez de apóio para o depósito de novos sedimentos, assim também as antigas ilhas do curso inferior do estuário, roídas de um lado pelas correntezas das marés, servem do outro lado de apóio aos novos sedimentos, com a diferença entretanto, que no segundo caso é muito maior o lapso de tempo que separa os sedimentos antigos dos modernos.

ORIGEM PROVÁVEL DA REGIÃO DOS FUROS

INFLUÊNCIA DA VEGETAÇÃO NA SUA FORMAÇÃO

Nos seus traços gerais, a formação da região dos furos foi bem descrita por HARTT (ob cit pg 177), nos seguintes termos

"Suponho que, em época não muito remota, quando, a terra estava mais baixa que atualmente, corria através da região dos Breves uma larga corrente do rio principal para o estuário do Pará. Essa região, porém, sujeita à ação da maré, naturalmente havia de ser uma daquelas em que, especialmente em consequência do crescimento de mangues e outras vegetações de pântanos, a água, ficando estagnada na prea-mar, rapidamente depositaria sedimento, do qual resultariam a formação e o desenvolvimento de ilhas e várzeas, e o estreitamento e aprofundamento de canais mais ou menos bem definidos, que nunca foram explorados"

Mas este processo de formação de ilhas e estreitamento de canais ainda não está terminado. Com efeito, a prova mais irrefutável para a origem recente das ilhas que compõem a região dos furos, é sem dúvida o fato, que ainda hoje podem-se observar todos os estados sucessivos da sua formação, em exemplos quase teoricamente justapostos. Ilhas em vias de formação encontram-se principalmente nos trechos mais largos, nos cruzamentos e na saída dos rios pelo lado do estuário do Pará, como também nas embocaduras de diversos rios e furos ao S de Marajó (Mutuacá, Piriá, Guajará, etc.).

⁶ AGASSIZ (*A journey in Brazil — 1868*) invoca ainda para a sua maneira de ver a presença, dos dois lados do rio Pará, de restos de antigas florestas invadidas pelas areias (pág. 387), concluindo assim: "There can hardly be more convincing evidence that the rivers which empty into the Amazons near the mouth, like all those higher up, as wells as the main stream itself, have cut their way through identical formations, which were once continuous. Evidently these remains of forest on the beaches of Vigia Bay and at the mouth of the Igarapé-giande are parts of one forest, formerly uninterrupted and covering the whole of the intervening space now filled by the so-called Pará River." Visto que se trata neste caso de florestas essencialmente litorais (mangal ou cipiubal) a interpretação de AGASSIZ perde toda a probabilidade.

O primeiro indício de uma ilha nova é um baixo de areia que depois de algum tempo se transforma num banco de tijuco, sobressaindo da água apenas na baixa mar e completamente despido de vegetação. É claro que estes bancos não se podem formar senão em lugares onde a água fica quase estagnada, ao menos durante a maior parte do tempo.

O segundo período da formação das ilhas começa pela aparição da vegetação, que, no seu desenvolvimento, segue uma marcha duma regularidade admirável, devida aos arranjos de disseminação e ao modo de crescimento das plantas em questão. São duas as plantas que aparecem geralmente como primeira vegetação de ilhas novas, cobrindo-as em toda sua extensão a aninga (*Montrichardia arborescens*, SCHOT e o aturiá (*Drepanocarpus lunatus*, MEYER). Ambas estas plantas têm sementes que podem boiar durante algum tempo na superfície d'água, juntando-se facilmente nos lugares estagnados. A aninga tem, além disto, uma grande facilidade de expansão por meio de rizomas.

É regra que uma destas plantas exclue geralmente a outra, sendo umas ilhas cobertas de "aningal", e outras de "aturiazal", de maneira que de longe se percebe a diferença. Ali uma paliçada continua de troncos grossos de 2 a 3 metros de altura, coroados de grandes fôlhas sagitadas dum verde intenso, dispostos verticalmente, aqui um caos de arbustos cujos galhos extensos e emaranhados são mal escondidos pelas fôlhas miúdas dum verde cinéreo.

É claro que uma ilha, uma vez coberta de vegetação, favorece o depósito dos aluviões e constitue ao mesmo tempo uma espécie de crivo que conserva as sementes de outras plantas aptas a germinar no meio dela. No meio do aningal ou de aturiazal aparecem agora, quer isoladas, quer em grupos compactos, árvores de crescimento rápido, principalmente o mangue (*Rhizophora Mangle*, L., var. *racemosa*, MEYER).

É provável mesmo que em muitos casos a vegetação de mangue seja simultânea com a do aturiá ou da aninga, e que êle só mais tarde consegue sobressair à vegetação arbustiva da qual está cercado. O que é certo é que êle acaba por se estender à custa do aningal ou do aturizal, que na sua sombra desaparecem pouco a pouco, sendo repelidos para a margem da ilha, onde formam uma zona mais ou menos larga. De longe estas ilhas têm o aspecto característico de uma cúpula baixa ou de um chapéu de aba mais ou menos larga. Se a ilha se estende até a beira de um canal, onde a correnteza é mais forte, o aningal e o aturiazal não podem se desenvolver mais adiante e são afinal completamente substituídos pelo mangal, de maneira que estas ilhas têm uma forma irregular, aparecendo cortadas a pique de um lado.

No meio do mangal nascem pouco a pouco as árvores características das várzeas da região, principalmente as palmeiras assaí e mirití. A transição do mangal puro à vegetação mista da várzea pode ser muito bem estudada nas ilhas que se acham na embocadura do rio Guajará, na baía de Marajó. Ao lado das ilhas da Jaraiaca e da Jararaquinha cobertas de mangal quase puro, vê-se a ilha do Fortim e a ilha Pequena com uma forte proporção de árvores da várzea, enquanto que a ilha Longa mostra, do norte ao sul, os estados sucessivos do povoamento vegetal.

Com o desenvolvimento da vegetação típica das várzeas, o mangal fica rechaçado para a beira, formando em certos lugares uma zona bastante larga, reduzido a uma fileira de árvores em outros lugares, ou desaparecendo completamente. O perfil das ilhas toma então a feição característica que se nota em toda a floresta da várzea do baixo Amazonas: perfil irregular, formado por árvores de tamanho e de contornos diferentes, apenas dominado por alguns miritizeiros de dimensões excepcionais e pela gigantescas samaumeiras (*Ceiba pentandra*, GAERTN), que sobressaem da mata em forma de cúpulas largas e um pouco achatadas, produzindo às vezes a ilusão perfeita de uma colina verde dentro da floresta.

Uma vez formadas, as ilhas podem aumentar de superfície, o que se faz geralmente de um modo unilateral. O lado que cresce, fica então marcado por uma zona mais ou menos larga de mangal precedida de uma orla formada pela vegetação arbustiva da aninga ou do aturiá e de praias de tijuco, como outros tantos degraus duma escada, enquanto que do lado onde a ilha não cresce mais, as árvores da várzea se elevam diretamente da água. Raras vezes se observa que dêste lado haja desmoronamento da beira, como nas ilhas do Amazonas.

O crescimento das ilhas, ativado pela influência poderosa da vegetação, conduz finalmente ao estreitamento dos braços do rio que as separam entre si e êsse processo pode mesmo conduzir a uma fusão de diversas ilhas, quando a correnteza do canal que as separa não é suficiente para conservar o leito

desobstruído Os canais secundários ficam entulhados de tijuco e invadidos pela vegetação, resultando assim "igapós" cuja comunicação com os outros canais é realizada pelos igarapés

É êste o estado de evolução em que se acha a maior parte da região a oeste de Marajó e também a secção NO desta ilha. Êste arquipélago, formado primitivamente de numerosíssimas ilhas, tomou pouco a pouco a feição duma terra atravessada por um número reduzido de canais, que têm o aspecto de outros tantos rios Com efeito aplica-se o nome de "rios" a alguns destes canais como, por exemplo, aos furos de Breves e do Aramá, dos Macacos, da Laguna, etc

Distinguem-se, além destes, os rios centrais que têm a sua origem nos igapós ou nas baixas e nos lagos do centro de Marajó Rios centrais são por exemplo o Piriá, o Mutuacá, o Mapuá, o Aramá-mirim, o Aramá-grande, a Anajaz, etc Não duvido que mesmo estes rios não sejam outra cousa senão antigos braços da embocadura do Amazonas, porque os pântanos onde êles tomam a sua origem comunicam com outros rios que desaguam em direção oposta Atualmente estes rios centrais se distinguem fãcilmente dos verdadeiros furos pelo fato de terem a água preta, ao menos no seu curso superior

VEGETAÇÃO DA REGIÃO DOS FUROS

Nas beiras de todos os furos, mesmo daqueles que parecem mais estacionários, como por exemplo no Aramá, se encontram ainda os vestígios da primeira vegetação das ilhas nascentes Como já dissemos no capítulo precedente, esta vegetação, amiga da luz, acha-se, embora rechaçada para a beira, em forma de larga margem, nas ilhas ainda em via de crescimento e nas partes mais laigas dos furos, onde há praias de tijuco

Nos canais mais estreitos esta vegetação é reduzida a uma faixa estreita e limitada a certos trechos, que correspondem sempre às convexidades da beira Esta diversidade da vegetação, segundo a convexidade ou concavidade das beiras é um fato que pode-se observar em todos os rios amazônicos que correm sinuosamente nas suas próprias aluviões Como o canal se acha neste caso sempre ao lado da concavidade, concebe-se fãcilmente que a menor correnteza, e por conseguinte o depósito mais ativo de sedimento, é do lado da convexidade da beira

A barra côncava fica minada pela ação da corrente e vai desmoronando pouco a pouco, enquanto que na beira convexa forma-se uma praia O deslocamento lateral do leito que resulta dêste processo observa-se, embora em pequena escala, também nos trechos tortuosos dos furos de Breves Assim se explica porque as beiras convexas dos furos mostram, como a margem das ilhas em crescimento, a vegetação arbustiva característica das aluviões mais recentes Aqui os aningaís alternam muitas vêzes regularmente com os aturiazais, sôbre extensões mais ou menos consideráveis, às vêzes mesmo de 10 em 10 metros Nesta zona periférica que se alaga com tôdas as marés, crescem também as plantas que dão nascença às ilhas flutuantes que cobrem às vêzes literalmente certos trechos dos furos e que se encontram quase sempre em grade número na entrada dos furos ao lado do estuário do Pará Estas ilhas são constituídas principalmente, por duas plantas, o mururé de flor roxa (*Eichhornia azurea*, misturada às vêzes com a *Eichhornia crassipes*) e a canarana (aquí quase sempre o *Panicum amplexicaule*) Ambas estas plantas, e principalmente o mururé, crescem entremeadas na margem da zona arbustiva e são quase exclusivamente limitadas aos trechos ocupados pelo aturiá

Entre os galhos entrecados dêste arbusto, que atingem a superfície d'água, o mururé acha as melhores condições de vegetação, com os seus caules rasteiros, êle estende-se pela água fora em forma de tapete flutuante, cujas partes mais adiantadas são arrastadas pela correnteza, formando ilhas flutuantes O mesmo acontece com a canarana Esta gramínea, mais freqüente na parte ocidental e setentrional dos furos, prefere também o abrigo do aturiá, mais eficaz que o da aninga

Nos rios Aramá-grande e Aramá-mirim, e provãvelmente também em outros "rios centrais" de água preta, onde as formações arbustivas são pouco desenvolvidas, encontra-se uma zona especial de plantas propriamente aquáticas representadas principalmente pelo aguapé (*Nymphaea Rudgeana*), entre cujas fôlhas abriga-se uma quantidade de plantas flutuantes, como por exemplo as duas *Eichhornias*, *Pistia stratiotes*, *Salvinia auriculata*, *Utricularia foliosa*, etc.

O mangue, (*Rhizophora Mangle*, L) o qual constitue, como expliquei no capítulo precedente, o segundo elemento na povoação das ilhas novas, se acha também em quase todo percurso dos furos, com exceção da parte ocidental do

furo Tajapurú. A sua distribuição ao redor da ilha de Marajó apresenta certas particularidades que parecem estar em relação com a formação desta ilha e do delta amazônico. É preciso notar que o mangue de Marajó e dos furos de Breves pertence a variedade *racemosa* da espécie lineana *Rhizophora Mangle*. Tanto na costa atlântica de Marajó, quanto na margem SE e nos furos de Breves, só encontrei, entre milhares de árvores, esta variedade, que se distingue pelas inflorescências multiflores, enquanto a espécie típica, comum no litoral do Salgado, tem cimas compostas de duas flores. O mangue acha-se limitado na zona atingida pelas correntezas das marés, mas a sua presença não é ligada à presença de água salgada. No rio Aramá, onde a água é completamente doce e serve de água potável durante o ano inteiro, encontramos ainda o mangue, embora geralmente reduzido, como na maioria dos furos, a uma só ordem de árvores. Só num lugar (cf o mapa) eu vi um verdadeiro mangal no percurso do Aramá, geralmente as árvores são distantes umas das outras e no curso superior dos rios Aramá-grande e Aramá-mirim, onde a água é preta, elas desaparecem completamente. A presença do mangue se explica aqui como resto de uma vegetação antiga que cobria as ilhas numa época em que o braço central da embocadura do Amazonas ainda tinha comunicação franca com o oceano. O mangue não é exclusivamente limitado à convexidade das beiras, tal como os aninçais e os aturiazais. Há entretanto outra planta que é característica destes trechos e constitui muitas vezes uma ordem distinta, atrás da zona arbustiva, constituindo uma transição aos elementos mais altos da floresta.

É a palmeira denominada jupatí (*Raphia vinifera*, var. *taedigera*) que constitui, com as suas elegantes palmas gigantes e regularmente penadas, uma nota característica na vegetação do estuário amazônico. O jupatí é o único representante, no novo mundo, dum gênero especialmente africano, e o tipo da nossa variedade é indígena da África ocidental.

Este elemento africano se acha, na embocadura do Amazonas e dos seus afluentes, estritamente limitado à zona da influência das marés. Nos lugares onde ele cresce, pode-se dizer quase com certeza, que as marés provocam ainda correntezas contrárias.

Quando se desce pelo furo do Tajapurú, o jupatí se apresenta só muito tarde, depois da divisão deste furo em diversos braços, mas quando se entra num deles, no Boiussú por ex., esta palmeira aparece logo em grande quantidade indicando a influência das marés do rio Pará. Em toda a parte meridional da região, onde as correntezas do rio Pará se fazem sentir, o jupatí é freqüente. Ele se acha também, mas menos freqüente, no Jaburú (BATES, 1c p 116) e no Macacos, assim que no Aramá. Não conheço a distribuição do jupatí ao N do Amazonas, mas ao S do estuário do Pará esta palmeira é muito freqüente, principalmente nas beiras do rio Guamá, onde ela é um dos elementos mais importantes da vegetação litorânea na zona da influência das marés (cf. KRAATZ-KOSCHLAU e HUBER *Zwischen Ocean und Guamá*, pg 22 a 27).

Certamente o primeiro lugar na fisionomia desta região é ocupado pelo mirití (*Mauritia flexuosa*, L f). Frequentíssimo nas embocaduras do Tocantins e do Xingú, onde cobre quase exclusivamente largos trechos de terras baixas, ele se estende também sobre os terrenos do SO de Marajó. Aqui ele aparece raramente como miritizal quase puro, mas em muitos lugares, principalmente nas grandes convexidades das beiras dos furos ou nas ilhas de nova formação, ele é o elemento dominante da floresta, elevando-se em massa compacta atrás da orla de jupatí e determinando com as suas folhas a *silhouette* característica da mata. Mesmo nos trechos onde o mirití é menos comum, ele ocupa geralmente um lugar importante na fisionomia da paisagem, pelo seu porte majestoso e pelas suas enormes folhas em forma de leque. Entretanto não seria justo pensar que o miritizeiro seja igualmente distribuído por toda a região de que tratamos. Mesmo nos lugares onde ele domina absolutamente na beira d'água, pode-se ver, logo que haja uma abertura na mata, que detrás desta zona de miritizeiros que parece, ao primeiro ver, constituir toda a floresta, aparecem outras palmeiras de que trataremos mais adiante. Pensamos que será raro encontrar o mirití em grande número a mais de 100 metros da margem para dentro das ilhas. O miritizeiro precisa bastante luz para o seu desenvolvimento e assim se explica porque dentro da floresta se encontram geralmente só pés já crescidos, às vezes muito altos, enquanto que os pés novos são limitados à margem.

Aproximando-se do centro da ilha de Marajó, o miritizeiro fica mais raro. Nos rios Aramá-mirim e Aramá-grande ele desaparece quase completamente no curso superior, onde a água é preta. Não existe também no curso superior dos rios da costa SE que atingem a região dos campos, como por exemplo, no rio Arará.

Tanto mais admira a observação de MARTIUS (*Reise* III p. 1 042), que falando da distribuição geográfica do mirití, diz êle ser mais freqüente na metade de Marajó que é formada de campos, preferindo lugares abertos. No cabo de Maguari, o mirití é muito raro e só aparece em maior número na parte da contracosta, que fica sob a influência da embocadura setentrional do Amazonas.

Em toda a zona do estuário amazônico o mirití é uma palmeira litoral, crescendo diretamente sobre a beira lodosa dos rios e canais. Aqui a disseminação se faz de uma maneira muito ativa por meio das correntezas de maré, que levam massas enormes de frutos, depositando-os de novo nos lugares que emergem durante a baixa mar.

O povoamento de uma ilha inteira com miritizeiros do mesmo tamanho se explica pelo fato de serem levadas milhares de sementes e depositadas numa ilha, logo que ela se eleva bastante para ser inundada só com as maiores marés, deixando assim às plântulas o tempo de enraizar, antes que uma nova inundação leve de novo as sementes.

Da foz do Xingú para cima, em todo o percurso do Amazonas, o miritizeiro não aparece mais como palmeira litoral. Raros são mesmo os lugares onde se avistam estas palmeiras na beira do rio, e só muito pelo interior se acham de novo miritizais mais extensos (cf. MARTIUS, *Reise* III, pág. 1 042). As condições de existência destes miritizais são bem diferentes das que se encontram no estuário do Amazonas, sendo êles limitados aos terrenos mais ou menos pantanosos, recipientes das águas pluviais com esgotamento demorado. Talvez estes palmares extensos representem os vestígios de um período remoto, em que os pântanos onde êles se acham atualmente, representavam braços de estuários como os furos de Breves.

Em condições semelhantes às do mirití, acha-se seu fiel companheiro, o gracioso assai (*Eutepa oleracea*, MARR.) Devido à sua estatura menor, o assai ocupa sempre um lugar subordinado ao mirití, quando cresce em companhia deste. Nota-se entretanto, que o assai tem uma distribuição mais larga que o seu companheiro, achando-se, por exemplo, freqüentemente nos cursos superiores do Amará-mirim e do Aramá-grande, onde o mirití já é muito raro.

Como palmeiras litorais por excelência, crescendo em grupos na beira mesmo da água, principalmente na secção ocidental e setentrional dos furos de Breves, e que mesmo de longe se distinguem do assai pelo tronco um pouco mais baixo e fino e as suas folhas mais rijas, podem-se citar os marajás (*Bactris Maraja* e outras espécies).

Não se pode tratar da vegetação dos furos de Breves, sem citar a palmeira mais singular e característica desta região: o ubussú (*Manicaria saccifera*, G.). O seu bouquet de imensas folhas lanceoladas e muitas vezes quase inteiras, de um verde claro, aparece só com intervalos na margem dos canais e isto somente nas concavidades das beiras, carcomidas pela correnteza, mas logo que se entra em um qualquer lugar, por dentro da floresta, êle constitue um dos elementos dominantes da vegetação, ao menos nos trechos periodicamente inundados.

Os seus tuberculados frutos, contendo um a três caroços globosos, são, com os frutos escamosos do mirití, os mais freqüentes entre as sementes e frutos flutuantes, que cobrem às vezes literalmente certos trechos dos furos. Mesmo no meio dos igapós onde o ubussú abunda, a água é semeada de frutos, quando os seus cachos pendentes amadurecem. Todo mundo aqui conhece a espata da inflorescência do ubussú, que, sob o nome de "tururi", serve de boné e de saco para guardar objetos miúdos. O ubussú tem aliás uma importância comercial, sendo as suas folhas quase o único material com que os pobres nos arrabaldes de Belém, cobrem as suas choupanas. As carroças carregadas de folhas de ubussú, são uma das impressões jornalísticas na capital do Pará. Já por isso não será sem interesse orientar sobre a área geográfica ocupada por esta palmeira utilíssima. Antes de tudo não me consta que ela se ache num só lugar a leste duma linha que passa pelo rio Pará e pelo rio Capim e em geral ao sul da baía de Marajó, com exceção da região do Igarapé-mirim, também não a vi na parte SE de Marajó, e mesmo na região do rio Arari ela parece faltar.

Encontra-se entretanto no rio Mutuacá e de lá até Breves, onde já é freqüentíssimo, no interior dos igapós. De Breves êle aparece mais freqüente aproximando-se pelos furos da embocadura setentrional do Amazonas. Nos rios Aramá-grande e Aramá-mirim, êle se encontra muito acima. A pátria do ubussú parece ser o norte do Amazonas onde êle é muito freqüente e onde se acha até muito pelo interior uma variedade denominada *mediterrânea* por TRAIL, enquanto uma outra variedade, a *Manicaria Plucknetii*, GRISEB e WENDL, se acharia na Guiana e pelo norte até Panamá de um lado a Trindade e Barbados do outro.

Ao lado destas palmeiras mais características dos canais de Breves e que não podem escapar à atenção mesmo dos mais indiferentes viajantes, há um certo número de outras, que apesar de serem também freqüentes, não se acham quase nunca reunidas em grande número, escapando assim facilmente à atenção. Damos a enumeração delas, insistindo, a propósito, na sua distribuição geográfica

Entre as espécies do gênero *Oenocarpus*, a bacaba do baixo Amazonas (*Oenocarpus distichus*, MART.) facilmente reconhecível pelas suas fôlhas arranjadas disticamente e formando leque. Os seus largos folíolos pendentes são de um verde escuro. Esta espécie é dispersa por toda a região por nós visitada

O patauá (*Oenocarpus Patauá*, MART) semelhante ao precedente pelos seus folíolos largos e escuros, se reconhece entretanto pelo arranjo deles, sendo como na *Attalea excelsa* e *speciosa*, dispostos num plano vertical no ápice da fôlha. (No alto Amazonas encontrámos sempre o patauá com folíolos pendentes, o que lhe dá um aspecto bem diferente do patauá do baixo Amazonas).

O patauá, bastante raro na parte meridional da região de Breves, é muito mais comum no rio Aramá, onde êle quase substitue o miritizeiro, sem formar entretanto aglomerações maiores

Além destas duas espécies existe ainda uma outra, denominada vulgarmente bacabão.

Se não fôssem os frutos que podem atingir mesmo o tamanho dos do patauá, poder-se-ia pensar que se tratava do legítimo *Oenocarpus Bacaba*, MART. Seria talvez um híbrido entre o *distichus* e o patauá? O bacabão é bastante raro no Aramá. Segundo o dizer da gente do país êle seria mais freqüente na região de Afuá e em outras partes do Amazonas

A ausência completa das espécies menores do gênero *Oenocarpus* (*O. Multicaulis* a *O. minor*) é característica desta região

Entre as palmeiras maiores ainda há os gêneros *Maximiliana* e *Attalea* que contribuem para a vegetação do arquipélago de Breves, porém em pequena escala

O inajá (*Maximiliana regia*, MART) se acha sem dúvida espontânea em certos trechos mais altos da parte ocidental de Marajó. No percurso dos furos êle não aparece em grande quantidade, senão na vizinhança das casas ou nas antigas roças, onde poderia também ter sido plantado, visto a sua utilidade, fornecendo material para cobrir as casas, um pericaiço comestível e caroços aproveitáveis para a defumação da borracha.

O urucurí, (*Attalea excelsa*, MART.) também cultivado em certa quantidade por causa de seus caroços, se encontra em crescimento espontâneo principalmente nos canais mais ocidentais, porém nunca em número tão grande e numa proporção bastante considerável para fornecer um elemento dominante na mata, como acontece em muitos lugares no curso do Amazonas

Uma palmeira bastante freqüente mais nunca predominante é a pachíuba (*Iriatea exorrhiza*, MART) único representante no baixo Amazonas de um gênero e de uma tribo muito bem desenvolvidos nas regiões montanhosas do alto Amazonas, ao pé dos Andes. Fácil de reconhecer, quer de longe pelos seus folíolos largos, quer de perto, dentro da mata, pelas suas raízes espinhosas formando um pedestal cônico, ela representa uma forma vegetal estranha no meio das várzeas amazônicas.

O grande gênero *Astrocaryum*, tão bem conhecido na região amazônica, é representado por uma só espécie maior na região de que tratamos

O murumurú (*Astrocaryum Murumurú*, MART) que ao lado do urucurí é a palmeira mais característica das beiras do Amazonas e do Solimões, com as suas fôlhas rijas regularmente penadas e os seus espinhos enormes, acha-se por aqui e acolá no meio da mata, aparecendo raras vêzes, como por exemplo, no Tajapurú, em maior número na beira dos canais

O tucumá (*Astrocaryum Tucumá*, MART) tão freqüente na parte oriental de Marajó, em cuja paisagem é um elemento absolutamente característico, sendo a palmeira predominante das terras arenosas até a beira do mar, parece faltar completamente na região ocidental de Marajó e no arquipélago de Breves. Apenas vi dele uns poucos exemplares, provavelmente plantados, ao longo do rio Macacos

Há entretanto duas espécies menores de *Astrocaryum*, ambas chamadas pelo povo mumbaca. A primeira delas é o *Astrocaryum Mumbaca*, MART, a segunda uma variedade *Astrocaryum humile*, WALL., nova para a ciência, achamos

ambas no Aramá, crescendo na sombra da mata, junto com algumas outras palmeiras menores como a jareuá (*Cocos aequatorialis*, BARB ROD e diversas espécies de ubim (*Geonoma paniculigera*, *trijugata*, DAMMERI)

Devido à grande importância que têm as palmeiras sob o ponto de vista da geografia botânica, temos tratado delas um pouco mais demoradamente. O leitor nos desculpará esta preferência, tanto mais que realmente as palmeiras ocupam, não só pelo número de espécies, mas também pela frequência dos indivíduos, o primeiro lugar na fisionomia da região de que tratamos. Encontram-se entretanto certos trechos nos furos onde as palmeiras desaparecem quase completamente da beira d'água. Notamos destes trechos, onde as árvores dicotiledôneas predominam absolutamente, perto de Breves e no fuo de Tajapuí.

É uma tarefa bastante difícil dar uma idéia exata da fisionomia e da composição da vegetação nas várzeas do arquipélago de Breves e na parte ocidental de Marajó. Se abstrairmos das associações vegetais já descritas, compostas de poucas espécies vegetais, como o aningal, aturiazal, mangal, miritizal, chegamos logo a associações muito mais complexas e que precisariam, para o seu estudo completo, uma série de investigações muito longas.

Já no aspecto exterior notam-se, além da frequência variável das palmeiras, diferenças na altura média das árvores das matas de várzeas, que varia entre 15 e 30 metros mais ou menos. Do lado do Amazonas, a mata é geralmente mais alta, elevando-se em certos pontos 30 metros e mais.

No Aramá medimos uma árvore de cupiúba derrubada que tinha, só com os galhos principais, o comprimento de 32 metros, o que fêz presumir, para a altura total da árvore, 35 metros no mínimo. Entretanto é raro que árvores deste tamanho cresçam mesmo nas beiras dos furos. As árvores que se elevam nas beiras côncavas, diretamente à altura da mata, apenas cobertas do lado exterior por uma fileira de grandes arbustos ou um véu de trepadeiras, sem dúvida atingem raras vezes mais de 20 metros.

No meio delas destacam-se algumas figuras características de espécies representadas por toda a região, que constituem ao lado das palmeiras, o grosso da vegetação das várzeas, sem formar jamais grupos maiores compostos de muitos indivíduos.

Como já acima dissemos, o aspecto da várzea é aqui, como em todo o estuário do Amazonas, dominado pelas cúpulas gigantescas das sumaúmas, mas não em toda a sua extensão, ficando muitos trechos sem este característico.

Mais importante para a fisionomia de quase todos os furos é a ucuúba (*Virola surinamensis* (ROL) WARBURG) que é uma das árvores mais comuns na beira d'água. Tronco direito e delgado, copa pequena e transparente formada de galhos quase horizontais guarnecidos de folhas estreitas e disticamente dispostas, eis o característico desta árvore. Comum em todo o baixo Amazonas e até nas Guianas, ela se encontra quer no meio dos miritizais constituindo uma parte integrante deles, quer na floresta litoral formada principalmente de árvores dicotiledôneas. É certamente um dos elementos mais antigos da floresta do baixo Amazonas.

O mesmo quanto à sua distribuição geográfica pode-se dizer da andirobeira (*Carapa guyanensis*, AUBL.) que, sem ser tão frequente como a sua companheira, constitui também, com a sua copa de ramificação principalmente vertical e suas grandes folhas penadas de folíolos escuros e pendentes, um elemento muito característico destas florestas.

Não seria possível juntar um certo número de sementes flutuantes sem encontrar as das árvores citadas.

Estas duas árvores poderiam, se fôsem regularmente exploradas, ser de grande importância econômica para a região, porém não nos consta que os seus frutos, que têm um grande valor como produtores de cera no primeiro, e de azeite no segundo, sejam explorados na região de Breves e do Aramá, devido à predominância da exploração da borracha que ocupa todos os braços na região de que tratamos.

Isto nos conduz a falar das árvores que não só economicamente, mas também sob o ponto de vista da geografia botânica, têm um papel dos mais importantes na região dos furos, são as seringueiras, principal e quase unicamente explorada riqueza do país.

Todos os seringueiros são unânimes em declarar que há, no baixo Amazonas em geral e na região dos furos especialmente, diversas qualidades de seringueiras.

Na região do Aramá encontramos as seguintes "qualidades"

A seringueira branca (*Hevea brasiliensis*, MÜLL ARG) é incontestavelmente a mais comum, crescendo mesmo na beira d'água e contribuindo com o seu porte característico e com a sua folhagem elegante de folhas trifoliadas à fisionomia da paisagem

Os exemplares que se encontram nas beiras dos furos são geralmente pequenos, elevando-se apenas a uma altura de 10 a 15 metros, enquanto que mais para dentro da floresta se acham exemplares que chegam com certeza a uma altura de 20 a 25 metros Variando muitíssimo na forma e no tamanho das folhas, esta espécie tem quase sempre um tronco cuja casca é coberta de líquens brancos, que lhe valem o nome O viajante ainda pouco familiarizado com os aspectos múltiplos da nova vegetação, pode reconhecer as seringueiras pelos sinais da extração, a base engrossada do tronco coberto de cicatrizes

A seringueira preta que, segundo o dizer dos seringueiros, seria a melhor "qualidade", cresceria mais pelo centro das ilhas, teria a casca preta e mais grossa e folhas mais estreitas que a "qualidade" precedente, sendo por isso chamada também seringueira de folha miúda Tenho muitas razões para considerar esta variedade apenas como uma das formas múltiplas da verdadeira *Hevea brasiliensis*

A seringueira preta atinge a altura de 30 metros e perto de Breves vi exemplares cujo tronco tinha ao menos um metro de diâmetro

Na região do Aramá encontrámos, nas beiras do furo, mais uma espécie de seringueira, chamada pela gente de seinga-rana ou seringa-mangue Árvore do tamanho da seringueira branca, ela se distingue entretanto pela ramificação mais densa e pelas folhas mais grossas, geralmente mais escuras dispostas em posição quase vertical, com a ponta para cima, enquanto que na seringueira branca os folíolos são elegantemente curvados para baixo Também a forma dos folíolos é muito característica são oblongos-obovados munidos de uma pontinha obtusa, muitas vezes quase imperceptível (os folíolos da seringueira branca têm sempre uma ponta bem desenvolvida e afinada) Esta espécie é, como pude convencer-me pela comparação com amostras provenientes da Guiana Francesa, a *Hevea guyanensis*, de AUBLET, primeira espécie descrita do gênero *Hevea* e a única à qual se pode aplicar o sinônimo de *Siphonia elastica*, PERS, tantas vezes usurpado para a nossa *Hevea brasiliensis* (sin *Siphonia brasiliensis*, WILLD) É um fato curioso que o látex desta árvore, que muitas vezes foi citada como fornecedora principal da goma elástica, é pouco abundante e não se presta quase para a extração de borracha Não sei se a seringueira-mangue existe em outros lugares do baixo Amazonas, fora da região dos furos

Informaram-me que em certos furos crescem, além das espécies enumeradas, uma seringueira barriguda, diferente da dos lagos (que é a *Hevea Spruceana*, MÜLL ARG) de tronco direito e muito alto, engrossando na parte inferior Não me foi possível encontrar um exemplar desta árvore, que aliás não daria, segundo me informaram, um produto utilizável

Ao lado destas espécies que, não só na fisionomia da paisagem como também na economia da região, têm um papel importantíssimo, há um certo número de árvores que, sem ter uma importância tão grande, primam ao menos em certos trechos dos furos pela frequência dos indivíduos Nesta categoria entra por exemplo o taperebá (*Spondias lutea*, L) que é muito frequente na secção setentrional do Tajapurú, facilmente reconhecível pelos seus galhos oblíquos na parte inferior, estendidos horizontalmente na parte superior e guarnecidos de grandes folhas penadas Quando passei em Janeiro de 1899, pelo furo do Tajapurú, tôdas estas árvores estavam carregadas de frutos amarelo-alaranjados Em certos furos encontram-se muitos exemplares de sucuúba (*Plumiera Sucuuba*, SPRUCE), árvore da família das *Apocynaceas*, pouco esgalhada e reconhecível pelos frutos em forma de chifres, contendo numerosas sementes aladas O taperebá e a sucuúba não são árvores muito altas, mas como são características dos trechos onde a mata atinge na média só de 15 a 20 metros de altura total, elas podem ocupar o papel predominante

Em todos os furos, as Leguminosas fornecem talvez o maior contingente na composição das matas

Entre as árvores altas da floresta notam-se por exemplo, o cumarú (*Dipteryx odorata*, WILLD), bem conhecido pelas suas favas odoríferas, o jutaí (*Hymenaea Courbaril*, L), o taxi (*Tachigalia spec*), a faveira (*Voltairea guyanensis*, AUBL), o bouissú Entre as Rosaceas, também muito frequentes na região dos furos, diversas atingem as dimensões de árvores altas, como por exemplo o paranari (*Parinarium brachystachyum*, BENTH) e o caripé verdadeiro (*Licania utilis*, FRITSCH), bem conhecido pelo uso de sua casca na cerâmica in-

dígena. O breu preto e outras espécies do gênero *Ptotium* fornecem, como o jutai, resinas importantes; a cupiúba (*Spondias nigra* ?) cuja madeira fácil de serrar em tábuas é muito empregada na construção de casas, é uma das árvores mais altas da floresta.

Uma árvore esbelta, de bellissimo efeito quando em flôr, é o uanani (*Symphonia globulifera*, L.) cuja copa frondosa, completamente coberta de flores escarlates, se destaca de longe das massas verdes da floresta. A massaranduba (*Minusops globosa*, GAERTN) árvore de madeira excelente e de frutos muito saborosos, mas cujo valor é principalmente no leite que fornece um excelente sucedâneo da guta-percha, não é rara nos furos, ao menos nas partes cobertas de mata alta, como nas beiras do Aramá, onde ela é do número das árvores mais altas. Ainda não tenho a certeza se sob o nome de massaranduba coriem diversas espécies ou só variedades de uma só espécie; o que é certo é que no tamanho dos frutos e na forma das sementes se acham diferenças sensíveis. O amapá (*Hancornia Amapá*, HUB) da família das *Apocynaceas* é, como a massaranduba (que é uma *Sapotacea*) uma árvore alta de fôlhas lanceoladas e lustrosas e rica em leite, fornecendo também frutos comestíveis; mas as suas fôlhas e os seus galhos são opostos e o leite, em vez de servir na indústria, é, na medicina popular, considerado como um poderoso remédio contra golpes, feridas, etc e, tomado internamente, contra afecções dos pulmões.

É claro que, de tôdas as árvores que compõem a vegetação das ilhas entre os furos, só aquelas que crescem também nas beiras mesmo dos canais são de estudo fácil. Devido à abundância de luz na beira d'água, estas árvores podem ramificar-se desde a base e produzir flores e frutos em abundância. Elas tomam então mais ou menos a feição de grandes arbustos, cujos galhos inferiores se curvam sobre a água, sendo muitas vêzes parcialmente imersos durante as enchentes, e ficando cobertos de uma fina camada de tijuco que, enxugando durante a vazante, marca bem a linha de prea-mar.

Talvez a mais típica destas árvores-arbustos das beiras dos furos seja a mamorana (*Pachira aquatica*, AUBL) *Bombacea* de fôlhas digitadas dum verde escuro, com flores brancas ou levemente rosadas de pétalas e de estames muito compridos, e com grandes cápsulas lenhosas bruno-avermelhadas, esta árvore, mesmo plantada em terra firme, onde chega a um tamanho respeitável, tem sempre a tendência de curvar o seu tronco. Na beira dos furos, o tronco fica completamente deitado sobre a água, ramificando-se geralmente à maneira de um arbusto. Em todos os furos se encontram, muitas vêzes alternando com os aturiás, e as aningas nas convexidades das beiras, estes arbustos debruçados sobre a água.

Mas a maioria das árvores-arbustos cresce nas beiras mais abiuptas, onde nem o aningal nem o aturiázal acha condições favoráveis de existência. Nos trechos direitos dos furos e nas concavidades onde as árvores grandes não se elevam diretamente com o seu véu de trepadeiras, encontra-se a vegetação das árvores-arbustos sobre largos espaços, formando um baluarte de vedura, cobrindo, pelos galhos debruçados sobre a água, a linha da beira que fica atrás, difficilmente atingível para quem quer desembarcar. Esta forma de vegetação só se explica pelas condições hidrográficas especiais da região dos furos: correteza relativamente fraca e oscilações pouco importantes do nível d'água que são a causa da estabilidade relativa das beiras.

Numerosíssims são as espécies que pertencem à categoria das árvores-arbustos. Das árvores já citadas como mais características da região dos furos, algumas aparecem também frequentemente sob esta forma, como por exemplo a seringueira branca, a ucuúba, mangue, tinteira (*Laguncularia*). Aqui também as Leguminosas ocupam o primeiro lugar, sendo representadas quase exclusivamente por espécies de folíolos relativamente grandes. Algumas destas espécies destacam-se pelas flores bonitas, como o cumarú-rana, (*Dipterix oppositifolia* (AUBL), WILLD), com paniculas de flores loxas, o acapú-rana (*Campsiandra laurifolia*, BENTH) com grandes bouquets de flores brancas e rosadas, o mututi (*Pterocarpus Draco*, L) com racemos de flores amarelas e alaranjadas. Os ipés (*Macrobium hymenaeoides*, WILLD e *chrysostachium*, BENTH) de fôlhas bifolioladas e flores brancas, assim como o ipé-rana (*Crudya pubescens*, SPRUCE) distinguem-se pelas suas favas chatas contendo apenas uma ou duas sementes enquanto que a pitaica (*Swartzia acuminata*, WILLD) tem favas muito grossas. A única Leguminosa de fôlhas finamente decompostas é o pracaxi (*Pentaclethra filamentosa*, BENTH), que forma, com a sua folhagem escura e brilhante, e com os seus cachos cilíndricos de flores brancas, um dos maiores ornamentos das beiras dos furos. Bem representadas por árvores-arbustos é também a família das *Rosaceas*.

Uma das árvores mais comuns nos furos é o anauerá (*Licania macrophylla*, BENTH) cujos galhos guarnecidos de belas folhas estreitas e compridas, distintamente arranjadas, de longe facilmente se confundem com as folhas compostas da andirobeira. As outras espécies de *Licania*, conhecidas sob os nomes de caripé-rana, caripé-tariira, macucú, etc se encontram também principalmente em forma de grandes arbustos debruçados sobre a água. Notáveis pelas suas belas flores são duas *Vochysiaceas* a muiraúba da várzea (*Qualea speciosa*, HUB), de grandes flores brancas lavadas de côr de rosa e o jabotí (*Erisma calcaratum*, (LINK) WARM), com grandes panículas de flores azuis, enquanto que as duas espécies de cerú ou churú (*Goeldinia ovatifolia*, HUB e *G. riparia*, HUB), da família das *Lecythidaceas* tornam-se interessantes pelos seus frutos tubulosos munidos de tampa, à moda dos do tauari. Outras árvores-arbustos são: a jacareúba (*Calophyllum brasiliense*, CAMB), o piquiá-rana (*Caryocar edule*, CASARETTO), o umari (*Pouaqueiba sericea*, TUI), o muruci (*Brysonima lucidula*, HUB), a jatuaúba (*Guarea trichilioides*, L), o uxi-rana (*Saccoglottis amazonica*, MART.), o caimbé (*Coussapoa asperifolia*, TRÉC), a tinteira (*Coccoloba excelsa*, BENTH), o envira-tai (*Duguetia riparia*, HUB), uma outra envira (*Guatteria Ouregou*, (AUBL) DUNAL), a cuaxinguba (*Ficus pertusa*, L) diversos apuis (*Ficus* sp) etc.⁷

Além destes grandes arbustos que no meio da floresta atingem as dimensões de árvores, acham-se, nas beiras imediatas dos furos, muitos arbustos menores, que em lugar de formar uma zona distinta, como o aturiá, são subordinados à vegetação mais alta e se acham por assim dizer só nas lacunas que as árvores maiores deixam entre si.

Alguns destes arbustos destacam-se pelas flores, como por exemplo o molongó (*Ambelania grandiflora*, HUB), cujas flores de um branco puro exalam um cheiro agradabilíssimo, o inajá-rana (*Quararibea guyanensis*, AUBL) de flores igualmente brancas e odoríferas, mas principalmente notáveis pela sua forma originalíssima, diversas espécies de cebola brava (*Clusia*), o papa-terra (*Posoqueria latifolia*, ROEM et SCHULTH) e outros. Um arbusto muito comum na beira dos furos e notável principalmente pelos seus frutos é o urucú-rana (*Sloanea dentata*, L), cujo nome vulgar lhe vem das suas sementes cobertas de um arilo vermelho e encerradas numa cápsula arripiada, que se abre com três ou quatro válvulas purpúreas por dentro. Limito-me a enumerar os outros arbustos menores jarandeuca ou ingá-rana (*Pithecolobium latifolium*, BENTH),⁸ majorana (*Hibiscus bifurcatus*, CAV), Capote (*Sterculia spec*) pacapeua (*Swartzia racemosa*, BENTH), jatuauba preta (*Guarea costulata*, C DC), cupuassú-rana (*Matisia paraensis*, HUB), pachiúba-rana (*Tovomita triflora*, HUB), pachiúba-rana miúda (*Tovomita braziliensis*, WALP), taquari (*Mabea Taquary*, AUBL), laranja-rana (*Cassipourea guyanensis*, AUBL), tamaquaré grande (*Caraipa paraensis*, HUB), tamaquaré miúdo (*Caraipa minor*, HUB), inambú-quicaua (*Caraipa insidiosa* BARBOSA RODRIGUES ?), tucunaré-mereçá (*Mouriria grandiflora*, DC).

Não é sempre fácil descobrir, no meio da vegetação intrínseca da beira dos furos, o individuo ao qual pertence tal galho, cujas flores ou frutos nós apanhamos. A tendência de fugir à obscuridade e de expor à luz, tendência comum a todos os órgãos de assimilação, provoca muitas vezes o alongamento de certos galhos pertencendo a um individuo situado no segundo plano, numa obscuridade que não lhe permite o seu pleno desenvolvimento.

Pelo alongamento exagerado, os galhos ficam enfraquecidos e se acham na necessidade de procurar o apoio das plantas mais fortes, bem expostas. Assim se explica sem grande dificuldade a organização particular de uma categoria de plantas que se encontram freqüentes nas beiras dos furos e que vou chamar *arbustos-cipós*, por que elles crescem no principio como arbustos, desenvolvendo só tardiamente galhos compridos que se agarram, de maneiras diversas, às outras plantas lenhosas. No número destes arbustos-cipós, de cuja organização especial tratarei oportunamente em outro lugar, podem-se citar os seguintes verônica (*Dalbergia monetaria* (PERS) L fil), juquiri grande (*Drepanocarpus ferox* MART), timbó-rana (*Machaerium macrophyllum*, MART), *Lonchocarpus discolor*, AUB (?), *Hinaea obovata*, HUB (?), gogó de guariba (*Moutabea Chodatiana* e *angustifolia*, HUB), apui-rana (*Strychnos Rouhamon*, BENTH), santa-maria (*Al-lamanda cathartica*, L), braza (*Maiipa scandens*, AUBL), *Hyppocrates ovata*, LAM, *Salacia spec*, *Combretum Jacquinii*, GRIS, *Anisobolus amazonicus*, MÜL. ARG.

⁷ Ente as árvores-arbustos dos furos poderia-se ainda citar a chiúba (*Avicennia nitida*, JACQ); parece porém que esta espécie tão freqüente ao N do Amazonas na costacosta de Marajó, onde ela forma matas extensas, tem um papel insignificante na região dos furos, aparecendo só aqui e acolá em companhia do mangue.

⁸ Esta espécie se acha às vezes, à modo do aturiá, reunida em maior número de indivíduos, formando uma zona distinta.

Devido às condições especiais que acham na beira dos furos os galhos volúveis dos arbustos cipós chegam raras vezes a uma altura superior a 5 metros, apenas os *Drepanocarpus*, *Machaerium*, *Maripa* trepam em árvores altas

Os verdadeiros cipós, cujo tronco principal tem o mesmo crescimento exagerado que nos arbustos-cipós se observa só em certos galhos, influem mais na fisionomia da vegetação litoral dos furos que estes São principalmente as *Pasifloraceas* e as *Bignoniaceas* (*Cydista aequinoctialis*, MIRAN, *Adenocalymma foveolatum*, BUR e outras) que envolvem os troncos e descem em elegantes festões das copas de árvores altas, produzindo aqui e acolá aquelas cortinas de verdura matizadas de flores brancas, roxas ou cor de rosa que tanto impressionam o viajante Munido com gavinhas, como estes cipós, encontramos ainda o *Cissus sicyoides*, L., que entre todos os seus congêneres tem a particularidade de poder desenvolver raízes aéreas que, tais como fios suspensos, descem verticalmente dos galhos mais altos

Um dos cipós mais vistosos dos furos, notável pelos seus cachos compridos de flores escarlates, trepa nas árvores mais altas, sem ter órgãos especiais para se agarrar nas outias plantas Outros cipós têm caules volúveis, como os olhos de boi (*Mucuna altissima*, DC e *M uens* DC, êste de flores amarelas, aquele de flores roxas suspensas a um pedúnculo comprido), os ituás (*Genetum paraense* e *oblongifolium*, HUB.), outros ainda trepam nos troncos com as raízes adventícias estreitamente aplicadas na casca, como por exemplo uma espécie de *Philodendron* de grandes folhas sagitadas, a baunilha (*Vanilla aromatica*, SWARTZ) e as *Marcgraviaceas* (*Marcgravia coriacea* VAHL e *Souroubea guyanensis*, AUBL.), estas últimas têm mais a particularidade interessante, que os caules que trepam nos troncos, produzem folhas especiais, protetoras das raízes, e bem diferentes das das galhos pendentes que só são capazes de produzir inflorescências Como se vê, os cipós pertencem às famílias mais diversas, com adaptações múltiplas ao seu modo de vida Mesma da família das Palmeiras, encontram-se, nas beiras dos furos, alguns cipós pertencentes ao gênero *Desmoncus* e chamados vulgarmente jassitara Estas palmeiras agarram-se nas árvores pelos espinhos que cobrem os caules e pelos folíolos distantes das folhas compridas, que são transformados em uma espécie de ganchos

Provavelmente por causa da frondosidade dos arbustos e das árvores na beira d'água, as epifitas são relativamente raras ao longo dos furos e não dão na vista Vi apenas, no rio Aramá, algumas *Bromeliaceas* (por exemplo a *Tillandsia bulbosa*, Hook e algumas espécies de *Aechmea*) e a pequena orquídea *Oncidium vidifolium*, H B K, de bonitas flores douradas Muito maior é o número das epifitas logo que se entra num igarapé Aqui os galhos das árvores que se entrelaçam por cima da água e os troncos meio caídos são cobertos de uma flora de epifitas rica senão em espécies ao menos em indivíduos, de fetos, *Araceas*, *Orchideas*, *Bromeliaceas*, etc

Quando se penetra no interior da mata, o aspecto não é sempre o mesmo Nos trechos regularmente inundados (igapós) o solo, coberto de matérias em decomposição, folhas, frutos e galhos podres, é quase sem vegetação arbustiva ou herbácea Só aqui e acolá os filhos das árvores da mata, nascidos das poucas sementes que poderiam grelar nesta meia obscuridade

MARTIUS (ob cit pg 295) descreve a vegetação no interior de um igapó no furo de Breves, falando da freqüência dos cogumelos *Hymenomyces* e do *Helosia guyanensis*, planta parasita da família das *Balanophoraceas* Não me foi possível ver uma florista nestas condições, e creio que os cogumelos só podem crescer em maior número na época das águas mortas, quando certos igapós não se alagam com cada maré Bem diferente é a vegetação nos terrenos um pouco mais altos que raras vezes ou nunca se alagam, como nos trechos mais altos ao longo do rio Aramá Nestas matas ainda sempre úmidas, a vegetação arbustiva é mais desenvolvida, sem ser abundante, e o solo é coberto de fetos e monocotiledôneas de folhas grandes Ao lado de alguns fetos menores, mas muito elegantes e delicados, como a língua de tucano (*Trichomanes vittaria*, DC) e as diversas formas do *Aspidium subquinquefidum*, Hook, encontram-se aqui as formas mais robustas entre os fetos do baixo Amazonas, a espinhosa (*Alsophia fenox*) único feto arborescente nestas paragens e que aparece também, em companhia do *Crysoodium aureum*, METT, nas beiras dos furos, expondo as suas grandes palmas finamente rendilhadas à insolação direta, e a *Hemitelia multiflora*, R BR, também de tronco ereto, mas sempre curto Aqui é o el-dourado das *Maranthaceas*, das diversas espécies de *Calathea* principalmente, entre as quais se elevam as espécies maiores de *Ischnosiphon*, principalmente o arumã membeça (*Ischnosiphon Aruma*, КОКЕ), cujos caules fornecem o principal material para trabalhos de cestas, paneiros, etc, o arumã mirí (provavelmente o *Ischnosiphon simplex*, HUB) que serve aos mesmos usos, o cantan (*Monotagma contractum*, HUB), etc

Entre as *Musaceas*, temos, ao lado da grande e ornamental pacova sororoca (*Ravenala guyanensis*, BENTH), a *Heliconia psittacorum*, L f, de flores escarlates; a família das *Zingiberaceas* é representada pela pacova catinga (*Renealmia exaltata*, L)

Bastante rica é a flora dos epifitas sôbre os troncos úmidos das árvores velhas; ali se encontram pequena espécie de *Polypodium* e de *Trichomanes*, diversas espécies de *Philodendron*, com fôlhas estreitas e compridas, por exemplo o *Philodendron Linnaei*, KUNTH e o magnífico *Philodendron calophyllum*, BROGNIART, cujas fôlhas podem atingir um metro de comprimento. Diversas espécies de *Carludovica* cobrem os troncos com as suas fôlhas bifidas, semelhantes às fôlhas de palmeiras

Na sombra das florestas encontram-se também as pequenas palmeiras dos gêneros *Geonoma* (ubim), *Astrocaryum* (mumbaca) e cocos (jareuá), assim como algumas árvores menores ou arbustos que não se mostram nas beiras dos furos, como por exemplo o pepino do mato (*Ambelania tenuiflora*, MÜLL ARG), de frutos piriformes saborosos, o cacau-í (*Theobroma speciosum*, SPRENG), o manacá (*Brunfelsia spec*) e outros. As árvores maiores da floresta são em parte as mesmas que se encontram na beira dos furos, mas algumas outras se avistam raras vêzes da margem, assim por exemplo o cumarú, a macacaúba, cupiúba, copaíba, muirapiranga, cedro, acapú, pracuúba, atchuá, muirapuama, etc. Nas matas do rio Aramá-mirim encontrei muitas árvores duma espécie de *Vochysia* então cobertas de cachos de flores amarelas

DIFERENÇAS NA VEGETAÇÃO DOS DIVERSOS DISTRITOS DA REGIÃO DOS FUROS

Visto o estado atual dos nossos conhecimentos sôbre a vegetação dos furos em geral, não é possível fazer-se uma idéia exata das modalidades que existem na composição da vegetação nas diversas subdivisões da região dos furos. Na vegetação das beiras, visível de bordo dos vapores, observei entretanto algumas diferenças que parecem ser características para cada uma destas subdivisões

Na secção meridional dos furos de Breves prôpriamente ditos, ao S do furo Aturiá, as aluviões mais recentes parecem ocupar maior extensão que alhures. Ali há mangais e miritizais extensos e estes são geralmente bordados duma ordem de palmeiras jupatí. Nos alargamentos dos furos, que ali são freqüentes, acham-se ilhas de formação recente e praias de lodo cobertas de aturiazais e principalmente de aningais enormes. A vegetação flutuante é principalmente formada de *Eichhornias*.

Na secção setentrional dos furos de Breves os miritizais e principalmente os mangais são menos extensos, o jupatí é mais raro, os aturiazais e os aningais são geralmente pouco desenvolvidos, a vegetação flutuante é formada principalmente pela canarana. O caráter especial desta secção se mostra com mais clareza na parte setentrional do furo Tajapurú, onde o mangue e o jupatí desaparecem completamente e onde já se observam, embora em pequeno número, certas árvores próprias ao Amazonas, como o pau mulato (*Calycophyllum Spruceanum*, Hook f.), o taxi (*Triplaris surinamensis*, CHAM), a muiratinga, além de outras espécies que faltam ou são mais raras nos outros furos como assacú, o taperebá e as duas palmeiras murumurú e uuucurí.

Na região do Aramá e do Anajaz, a freqüência da palmeira patauá parece ser uma das feições dominantes.

Quanto à região da Laguna e das Baías, a sua vegetação não é bastante conhecida para permitir comparações.

RELAÇÕES ENTRE A VEGETAÇÃO DA REGIÃO DOS FUROS E DAS REGIÕES VIZINHAS

Como vimos mais acima, HERBERT SMITH (ob cit págs 87-88 e 101) considera os igarapés de Breves como o tipo de uma região que êle chama "tide-lowlands" o que significa "terras baixas sujeitas às marés". Apesar desta denominação não fazer nenhuma alusão à vegetação, parece entretanto que o seu autor queria designar com ela não só uma unidade puramente geográfica, mas também fitogeográfica. Isto resulta não só das denominações que êle dá às outras subdivisões da planície de aluvião do Amazonas, mas também das seguintes explicações que se referem aos "tide-lawlands": "Everywhere one finds damp woods like these of Breves, with numberless palms, abundance of rubber-

trees, mangroves along the shores, and so on. This land is flooded every year, as the rest of the varzeas are, but besides this, the tides sweep through the channels every day, and overflow much the ground, so that it is always wet".

Como esta descrição não pode aplicar-se aos campos de Marajó, Mexiana e Caviana, estes não ficariam compreendidos na região dos "tide-lowlands"

Parece-me entretanto que é bom reuni-los com as regiões do estuário do Amazonas que são cobertas de mata, numa grande divisão fitogeográfica que corresponderia às outras criadas por SMITH, os "varzea-meadows" e os igapós do alto Amazonas. Distinguimos então na planície de aluvião do Amazonas três divisões:

- 1 ° — A zona do estuário, até a foz do Xingú, formada em parte de mata, em parte de campos
- 2 ° — A zona dos campos do baixo Amazonas, da foz do Xingú até Óbidos ou talvez ainda mais adiante
- 3 ° — A zona dos igapós do alto Amazonas.

Como SMITH já mostrou, as florestas não faltam completamente na zona dos campos ("varzeas meadows") e na zona dos igapós aparecem às vêzes campos de pequena extensão, mas em geral estas zonas parecem ser mais homogêneas que a zona do estuário. Aqui os campos ocupam uma grande superfície, mas são cercados por três lados pelo terreno onde o igapó é a feição dominante. Além da região dos furos no sentido mais alto, pertencem a esta categoria toda a parte ocidental de Marajó, as ilhas da embocadura principal do Amazonas, com exceção do centro das ilhas Mexiana e Caviana, uma parte das beiras setentrionais do Amazonas, e uma longa faixa de terrenos ao sul do estuário do Pará.

Principalmente nesta última região, cortada também por numerosos furos, as condições de existência da vegetação são quase as mesmas que na secção meridional dos furos de Breves. Os nossos conhecimentos sobre a vegetação nestas diversas regiões são ainda muito incompletos. Resulta porém das observações feitas até aqui, que há certas diferenças na composição das matas do lado do Amazonas e do lado do rio Pará, diferenças que se mostram mesmo nas respectivas extremidades dos furos de Breves.

Uma diferença muito sensível é a preponderância do mangal como primeira floresta litoral do lado do rio Pará, do cirival do lado do Amazonas.

*

LISTA ALFABÉTICA DAS PLANTAS QUE CRECEM NA REGIÃO DOS FUROS

- ACAPÚ: *Vouacapoua americana*, AUBL. (Leguminosae Papilionatae)
 ACAPÚ-RANA: *Campsiandra lawifolia*, BENTH. (Leg. Caesalpiaceae)
 AMAFA': *Hancornia Amapá*, HUB. (Apocynaceae)
 AMAPA' BRANCO: *Hancornia* spec.?
 ANANÍ: *Symphonia globulifera*, L. fil. (Guttiferaceae)
 ANAUERA': *Licania macrophylla*, BENTH. (Rosaceae)
 ANDIROBA: *Carapa guyanensis*, AUBL. (Meliaceae)
 ANINGA: *Montrichardia arborecens*, SCHOTT. (Asteraceae)
 APÚ: *Ficus jagifolia*, MIQ., e outras espécies. (Moraceae)
 APÚ-RANA: *Strychnos Rouhamon*, BENTH. (Loganiaceae)
 ARUMÁ-ASSÚ: *Ischnosiphon obliquus*, KCKE? (Marantaceae)
 ARUMÁ MEMBECA: *Ischnosiphon auma*, (AUBL.) KCKE. (Marantaceae)
 ARUMÁ MIRI: *Ischnosiphon simplex*, HUB. (Marantaceae)
 ASSÁ: *Eutepe oleacea*, MART. (Palmeae)
 ASSACÚ: *Hura crepitans*, L. (Euphorbiaceae)
 ATCHUA':?
 ATURIA: *Drepanocarpus lunatus*, MEYER. (Leguminosae Papilionatae)
 AVENCA GRANDE: *Alophila ferox*, PRESL. (Cyperaceae)
- BACABA: *Oenocarpus distichus*, MART. (Palmeae)
 BACABÃO: *Oenocarpus* spec. nov.? (Palmeae)
 BAUNILHA: *Vanilla aromatica*, SWARTZ. (Orchidaceae)
 BOUSSÚ: (Leguminosae)
 BRAZA: *Maripa scandens*, AUBL. (Convolvulaceae)
 BREU-BRANCO: *Protium heptaphyllum*, (AUBL.) MARCH. (Burseraceae)
 BREU-FRETO: *Protium* spec. (Burseraceae)
 BREU-JAUARICICA: *Protium* spec. (Burseraceae)

- CACAU-I: *Theobroma speciosum*, SPRENG. (Sterculiaceae)
 CAIMBÉ: *Coussapoa asperifolia*, TRÉC. (Moraceae)
 CAJÚ-ASSÚ (Cajú do mato): *Anacardium giganteum*, HANCOCK. (Anacardiaceae)
 CANA-RANA: *Panicum amplexicaule*, RUDGE. (Gramineae)

- CAPOTE: *Sterculia* spec (Sterculiaceas)
 CARIPE: *Licania utilis*, (HOOK f) FRITSCH (Rosaceas)
 CARIPE-RANA: *Licania turiuva*, CHAM et SCHLECHT (Rosaceas)
 CARIPE-TARIIRA: *Licania* spec (Rosaceas)
 CEBOLA BRAVA: *Clusia* div spec (Guttíferas)
 CHURU (Ceú): *Goeldinia ovalifolia*, HUB e G *riparia*, HUB (Lecythidaceas)
 CIPÓ DE BAMBURRAL: *Cydista aequinoctialis*, MIKAN (Bignoniaceas)
 CIPÓ DE FOITA: *Adenocalymma foveolatum*, BUR (Bignoniaceas)
 CIRIÚBA: *Avicennia nitida*, JACQ (Veibenaceas)
 CUAXINGUBA: *Urostigma pertusum*, MIQ (Moraceas)
 CUMARÚ: *Dipteryx odorata* (AUBL) WILLD. (Leguminosas Dalberg.)
 CUMARÚ-RANA: *Dipteryx oppositifolia*, (AUBL) WILLD (Leg Dalberg).
 CUMACAI: (Apocynaceas)?
 CUPAUBA (Copaiba): *Copaifea guyanensis*, HAYNE (Legum Caesalp)
 CUPIÚBA: *Spondias* spec? (Anacardiaceas)
 CUPUASSÚ: *Theobroma grandiflorum*, SCHMU (Sterculiaceas)
- ENVIRA-TAI: *Duguetia riparia*, HUB (Anonaceas)
- FAVA: DE EMPINAGEM (Faveira): *Voltairea guyanensis*, AUB (Legum Dalberg).
 FRUTA DE GUARIBA: cf Gogó de Guariba
- GAPUI:?
 GOGÓ DE GUARIBA: *Moutabea Chodatiana*, HUB *M angustifolia*, HUB (Polygalaceas)
- HERVA DE PASSARINHO: *Anomospermum Schomburgkii*, MIERS (Menispermaceas)
 HERVA DE PASSARINHO: diversas Loranthaceas
- INAJÁ: *Maximiliana regia*, MART (Palmeias)
 INAJÁ-RANA: *Quararibea guyanensis*, AUBL. (Bombaceas)
 INAMBÚ QUIÇÁUA: *Caraipa insidiosa*, BARB RODR (?) (Ternstroemiaceas)
 INGÁ: *Inga* spec (Legum Mimosoideas)
 INGÁ-RANA: cf. *Jurandea*
 IOIÓCA: *Calocucia coccinea*, AUBL (Combretaceas)
 IPÉ DE FOLHA MIÚDA: *Maclobium chrysostachyum*, BENTH (Leg Caesalp)
 IPÉ-RANA: *Crudya pubescens*, SFRUCE (Legum Coesalp)
 IPÉ-UBA: *Maclobium latifolium*, VOG (?) (Legum Coesalp)
 IPÉ VERDADEIRO: *Maclobium hymenaeoides* (Legum Caesalp)
 ITUÁ-ASSÚ: *Gnetum* spec (Gnetaceas)
 ITUÁ-MIRÍ: *Gnetum paraense*, HUB (?) (Gnetaceas)
 ITUÁ-PRETO: *Gnetum oblongifolium*, HUB (Gnetaceas)
- JABOTÍ: *Erismacalcaratum* (LINK) WARMING (Vochysiaceas)
 JACAREUBA: *Calophyllum brasiliensis*, CAMB. (Guttíferas)
 JARANDEUA: *Pithecolobium latifolium*, BENTH (Legum Mimosoideas)
 JAREUBA: *Cocos aequatorialis*, BARB RODR (Palmeias)
 JASMIM DA BEIRADA: *Salacia* spec? (Hippocrateaceas)
 JATAÚBA BRANCA: *Guarea ticholoides*, L (Meliaceas)
 JATAÚBA PRETA: *Guarea costulata*, C DC (Meliaceas)
 JUQUIRÍ: *Drepanocarpus ferax*, MART (Legum Dalbergias)
 JUQUIRÍ-ASSÚ: *Machaerium* spec (Legum Dalberg)
 JUTAI: *Hymenaea* spec (Legum. Caesalp)
 JUTAI-ASSÚ: *Hymenaea Coubaril*, L (?) (Legum Caesalp)
 JUTAI-RANA: *Crudya Parivoa*, DC (Legum Caesalp)
- LARANJA-RANA: *Cassipouea guyanensis*, AUBL (Rhizophoraceas)
- MACACAÚBA: *Pithecolobium* spec. (Legum Mimosoideas)
 MACUCÚ: *Licania heteromorpha*, BTH (Rosaceas)
 MACUCÚ-CUMATÉ, MACUCÚ-RANA, MACUCÚ DE FOLHA MIÚDA, MACUCÚ DE FOLHA GRANDE,
 MACUCÚ BRANCO: *Licania* esp. div.
 MAJORANA: *Hibiscus bifurcatus*, CAV (Malvaceas)
 MAMORANA: *Pachira aquatica*, AUBL. (Bombaceas)
 MANACÁ: *Brunfelsia Hopeana*, BENTH (?) (Solanaceas)
 MANGUE: *Rhizophora Mangle*, L, var *racemosa*, MEYER (Rhizophoraceas)
 MÃO DE ONÇA: *Marcgravia coriacea*, VAHL (Mairegiaviaceas)
 MASSARANDUBA: *Mimusops globosa*, GAERTN (?) (Sapotaceas)
 MATÁ-MATÁ: *Eschweilera* spec. (Lecythidaceas)
 MARAJÁ: *Bactris marajá*, MART e outras espec (Palmeias)
 MERECÉM (Fau doce): *Lucuma* spec (Sapotaceas)
 MIRITÍ: *Mauritia flexuosa*, L. f (Palmeiras)
 MOLONGÓ: *Ambelania grandiflora*, HUB (Apocynaceas)
 MUIRA-PIRANGA — *Haploclathra paniculata*, BENTH (?) (Ternstroem)
 MUIRAÚBA DA VÁRZEA: *Qualea speciosa*, HUB (Vochysiaceas)
 MUIRATINGA: (?)
 MUMBACA: *Astrocaryum Mumbaca*, MART (Palmeiras), *Astrocaryum humile*, WALL var:
microcarpa, DAMMER (Palmeiras)
 MURUMURÚ: *Astrocaryum murumuru*, MART (Palmeiras)
 MURURÉ-PAGE: *Pistia stratiotes*, L (Alaceas)
 MURURÉ DE FLOR ROXA: *Eichhornia crassipes* (MARTIUS) SOLMS (Pontederiaceas) *Eichhornia azuwa*, (Sw) KUNTH
 MUTUTI: *Peterocarpus suberosus*, PERS (Legum Dalberg).
- PACAPEUA: *Swartzia racemosa*, BENTH (Legum Caesalp)
 PACHIÚBA: *Iriartea exorrhiza*, MART. (Palmeias)
 PACHIÚBA-RANA: *Tovomita triflora*, HUB. (Guttíferas)
 PACHIÚBA-RANA MIÚDA: *Tovomita brasiliensis*, (MART) WALF (Guttíferas)
 PACOVA CATINGA: *Renealmia exaltata*, L (Zingiberaceas)
 PACOVA SOROCOCA: *Ravenala guyanensis* (RICH) BENTH (Musaceas)
 PAU DOCE: *Lucuma* spec (Sapotaceas)
 PAU DE ROSA: *Nectandra* spec (?) (Lauraceas)

PAU MULATO: *Callycophyllum Spruceanum*, HOOK f. (Rubiaceas)
 PAPA TERRA: *Posoqueria latifolia*, (LAM) ROEM et SCHULTH (Rubiaceas)
 PAPO DE MUTUM: (?)
 PARANARÍ: *Painavium brachystachyum* (BENTH) (Rosaceas)
 PATAUÁ: *Oenocarpus Batavá*, MART (Palmeias)
 PEFINO DO MATO: *Ambelania tenuiflora*, MÜL. ARG (Apocinaceas)
 PIQUILÁ: *Caryocar villosum*, (AUBL.) PERS. (?) (Caryocaraceas)
 PIQUIÁ-RANA: *Caryocar edule*, CASARETTO (Caryocaraceas)
 PITAÍÇA: *Swartzia acuminata*, WILLD. (Legumin Caesalp.)
 PRACAXI: *Pentaclethra filamentosa* BENTH (Legum Mim)
 PRACUUBA: *Andira spec?* (Leguminosas)

QUARIBA (Coiúba?): *Vochysia spec* (Vochysiaceas)

RABO DE ARARA: *Cacoucia coccinea*, ALBL (Combietaceas)

SANTA MARIA: *Allamanda cathartica*, L (Apocynaceas)
 SERINGUEIRA BRANCA E FRETA: *Hevea brasiliensis*, MÜL ARG (Euphoibiaceas)
 SERINGA MANGUE: *Hevea guyanensis*, ALBL. (Euphoibiaceas)
 SUCUPIRA DA VÁRZEA: *Diplotopis spec?* (Legum)
 SUCUUBA: *Plumeria Sucuuba*, SPRUCE (Apocynaceas)
 SAMAUMA: *Ceiba pentandra*, Gaerth (Bombaceas)

TABUÁ: *Cyperus giganteus*, VAHL (Cyperaceas)
 TAXÍ: *Tachygalia spec.* (Legum Caesalp)
 TAXÍ (outio): *Triplaris surinamensis*, CHAM (Polygonaceas)
 TAJÁ DE COBRA: *Dracontium asperum*, C. KOCH (Araceas)
 TAMACOARÉ GRANDE: *Caiapa parensis*, HUB. (Ternstroemiaceas)
 TAMACOARÉ MIÚDO: *Caiapa minor*, HUB (Ternstroemiaceas)
 TIMBÓ ASSU: (?)
 TIMBÓ-RANA: *Machaerium macrophyllum*, MART (Legum Dalberg)
 TINTEIRA: *Laguncularia racemosa*, GAERTN. (Combietaceas)
 TINTEIRA (outia): *Caccoloba excelsa*, BENTH (Polygonaceas)
 TREVO DE BEIRA: (Acanthacea)
 TUCUNARE MEREÇA: *Mouriria grandiflora*, DC (Melastomaceas)
 TURIZEIRO: *Licania spec* (Rosaceas)

UANANÍ: cf ANANÍ

UAPÉ: *Nymphaea Rudgeana*, MEYER (Nymphaeas)

UBIM: *Geonoma paniculigera*, MART *Geonoma trifugata*, BARB RODR ; *Geonoma Dammeri*, HUB (Palmeias)

UXÍ-RANA: *Saccoglottis amazonica*, MART (Humiliaceas)

UCUUBA: *Viola Surinamensis* (ROL) WARB (Myristicaceas)

UBUSSU: *Manicaria saccifera*, GAERTH. (Palmeias)

UMIRÍ: *Humilia balsamifera*, AUBL (Humiliaceas)

UMIRÍ-RANA: (?)

URUCU-RANA: *Sloanea dentata*, L (Tiliaceas)

URUCURÍ: *Attalea excelsa*, MART (Palmeias)

VERGA DE JABOTÍ: cf Jabotí

VERÓNICA: *Dalbergia monitavia*, PERS (Leg Dalberg)

“GÉOGRAPHIE HUMAINE ET ÉCONOMIQUE DE LA CHINE”

Jamais tolerei os geógrafos de luxo, isto é, aqueles que escrevem geografia, sob os seus múltiplos aspectos, refestelados nas macias poltronas dos seus confortáveis escritórios. Esses fazem geografia por ouvir dizer e serão incapazes, tenho a certeza, de no terreno tirarem uma conclusão digna de nota. Perfilome em continência, quando topo um *globe trotter* como FRANCIS RUELLAN capaz de ver e interpretar, valendo-se de sua vasta bagagem científica e da experiência adquirida por seu esforço próprio nas inúmeras vezes que teve de intervir nas pesquisas que lhe foram confiadas.

Não conheci GEORGE B. CRESSEY, sei apenas que êle, como RUELLAN, se fazia acompanhar da esposa, auxiliar inestimável, fazendo-se querido em tôdas as plagas a que aportava. A vida dos dois geógrafos tem êsse ponto comum — unem-se aos estudiosos da terra onde vivem e com êles passam a freqüentar os seus institutos de investigação científica. Há um contácto elogiável, uma dupla troca na qual tanto ganham os geofilistas nacionais como os alienígenas.

O que sucedeu com RUELLAN no Japão e no Brasil, passou-se com CRESSEY na China.

Designado para ministrar conhecimentos de geologia na Universidade de Shanghai, penetrou no ex-império do Meio pelo deserto de Gobi, pois não queria chegar à majestosa *urb* sem ao menos ter relanceado o chão da terra onde ia viver. Fez-se amigo de mestres e alunos chinos e com êles não se cançou de fazer excursões sobre excursões.

Aproveitava os discípulos para a confecção de seus gráficos e mapas e, no fim de dez anos de viagem a partir de 1923, deu-nos o maravilhoso livro que vamos a *bird's eye* comentar.

O processo de observação de CRESSEY foi excelente, porquanto sendo impossível esquadrinhar todo o chão do Celeste Império, procurou ver ao menos uma lasca dos territórios das quinze grandes regiões em que êle pôde dividi-lo. E na sua ingente tarefa colheu magníficos dados, apesar dos desconfortos oriundos das viagens em país de hábitos milenários tão opostos aos nossos e os freqüentes encontros com bandoleiros dos variegados exércitos que percorriam o país sob as ordens dos *wai lords*, militares e políticos a um tempo que haviam levado a China às agruras da guerra civil.

O livro está dividido em duas grandes partes e consta de quase cinco centenas de páginas em formato grande. Há farta ilustração fotográfica, diagramas e gráficos, tudo muito nítido e inteligentemente disposto, permitindo uma leitura que atrai, instrue e mais do que isto fornece um exemplo aos geógrafos estreatantes.

Ligou o Autor, como se não pudessem ser separadas, como elementos xifópagos, a parte humana e a econômica. Fêz muito bem, pois é difícil cindilas, paleando com segurança onde uma termina e começa a outra.

A economia é o resultado da luta titânica do homem com a terra. Esta verdade incontestemente refulge muito mais na pátria de Confúcio, porque lá “é o homem e não o solo, a vegetação ou o clima que constitue o elemento característico da paisagem chinesa” que se torna assim “uma unidade biofísica tão fortemente constituída quanto a associação da árvore ao terreno que a sustenta”.

Há na magistral obra uma parte geral e outra dedicada ao exame das condições atinentes às quinze regiões naturais, correspondendo a cada uma um capítulo bem dividido e meticulosamente estudado.

A parte geral é esgotada em seis capítulos compreendendo quase duzentas páginas e assim delineada.

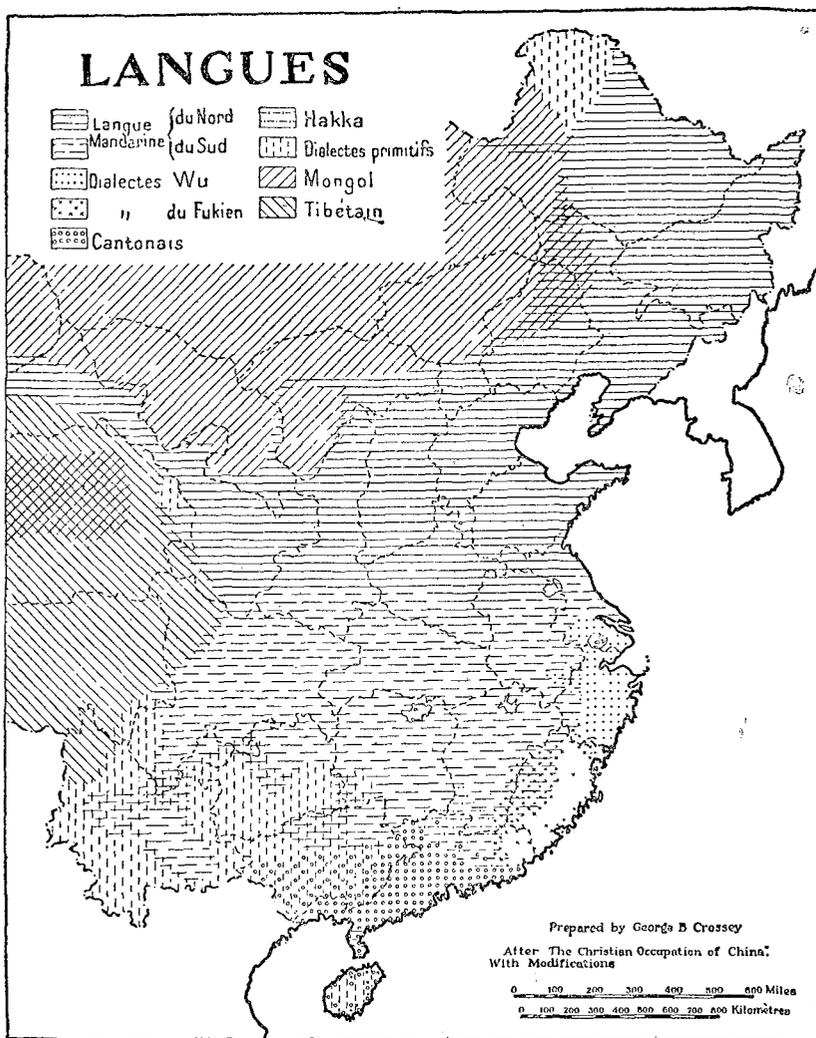
- I — A paisagem e a geografia
- II — O relêvo do solo
- III — O clima, fator essencial da atividade humana
- IV — Agricultores há quarenta séculos
- V — As riquezas naturais da China
- VI — Os contactos da China com o resto do mundo

Aquí está tudo para definir de modo absoluto um país. Em "a paisagem e a geografia" estudou a obra do homem e diz o Autor que "um lento processo baseado numa velha experiência ensinou o melhor modo de obter as colheitas mais abundantes possíveis e de melhor organizar as relações sociais. Esta adaptação das tradições culturais ao meio físico é levada a tão alto grau que, se aplicassemos à China a linguagem da ecologia botânica, poderíamos descrever este país como tendo chegado ao mais elevado grau de adaptação. Estamos aqui em presença duma civilização estabilizada que utiliza até ao limite extremos os recursos que a natureza põe à sua disposição."

"A menos que a aparição de forças exteriores não venha trazer qualquer mudança a este equilíbrio, produzir-se-à no interior do sistema sòmente pequenas adaptações."

Não nos interessa aqui, numa revista genuinamente brasileira, a geografia da China e sim a *metodologia* seguida pelo Autor para edificar seu monumento.

Após estudar o papel do homem na modificação da paisagem, procura dizer algo da origem do povo, fala do isolamento da China afirmando que nem exércitos conquistadores nem civilizações jamais penetraram por suas fronteiras

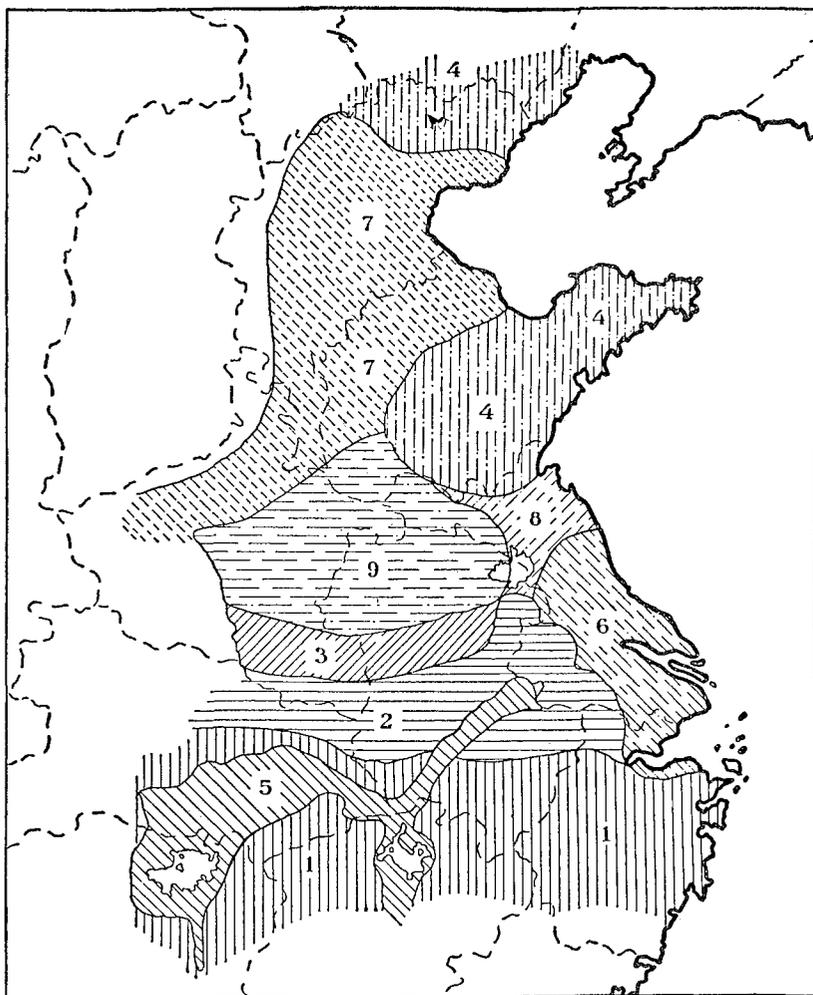


AS LINGUAS

Ainda que a língua chamada mandarina ou kuan hua outora em uso na còrte de Pequim, seja falada em todo o norte e no centro da China, os habitantes das regiões meridionais que bordam o litoral falam uma multidão de dialetos diferentes

marítimas (o livro foi escrito antes de 1937) Mostra o contraste chocante verificado tão grandemente no país, e suas observações bem podem ser aplicadas ao Brasil. Todavia aqui há unidade de língua e de psicologia, lá são fatores disassociantes a língua, o aspecto físico e o ponto de vista psicológico. "Um chinês de Shantung difere tanto dum chinês de Kwantung como um francês dum italiano" Conclue o Autor que há duas Chinas que possuem caracteres delimitantes perfeitamente definidos, passando a zona de mudança mais ou menos pelo paralelo 34°, entre os rios Amarelo e Azul. Estuda o superpovoamento, avançando que no ano I da era cristã já 55 milhões de seres humanos habitavam o império do Meio.

Tece o Autor seus comentários de estatística na mão. Classifica os centros urbanos pela população e conclue que 74,5% dos habitantes vivem no campo e que $\frac{3}{4}$ dos chins são agricultores. Diz, e estou perfeitamente acôrde com êle, que as estatísticas relativas à densidade média da população são inteiramente enganosas se se desprezar o caráter da região a que elas se aplicam.



CARTA PROVISÓRIA DOS SOLOS DA CHINA

- 1 — Região de terras vermelhas
- 2 — Região de argila plástica
- 3 — Solos do vale do Hwai
- 4 — Região de terras marrons
- 5 — Solos das planícies inundadas do médio Yangtze
- 6 — Delta do baixo Yangtze
- 7 — Solos aluvionais das planícies do Norte
- 8 — Antigo delta do Hwang Ho Solos de Sajong das planícies centrais (Segundo C F SHAW)

Após estudar a população comparada às áreas, diz-nos com segurança sobre os meios de comunicação de ontem e de hoje, apresentando um quadro estatístico dos autos e das estradas de rodagem Vê-se que o total das estradas de ferro é de 17 488 km em 1930, 84% mais elevado que ao ser fundada a República em 1912

Termina seu primeiro capítulo informando que a civilização chinesa é de caráter rural e que somente no camponês se poderão “encontrar os traços essenciais da personalidade chinesa tal como o foi modelada pela sua longa história”

O “Relêvo do solo”, diz o Autor, é o teatro em que se exhibe o drama chinês. Borda alguns comentários acêrca da geologia do país, dizendo como quer RUELLAN mais da sua textura do que do período de sua formação Fala nas montanhas, na rêde fluvial, nas planícies de aluvião e na orla marítima, para terminar seu segundo capítulo mostrando as modificações experimentadas pela caíta da China. Em tudo isso o Autor revelou muita técnica moderna, fazendo fluir com naturalidade os ensinamentos atinentes ao homem chinô e à sua economia

No capítulo terceiro estuda o *Clima*, dizendo, porém, que o sistema de classificação dos climas de KÖEPPEN não se aplica muito bem à China, e adianta: “les données nouvelles acquises à cet égard obligent à apporter des modifications profondes à la carte de Koeppen Toutefois, étant donné qu'on fait usage du système de Koeppen dans beaucoup de pays, nous avons cru devoir, en nous en inspirand, dresser les notices ci-après qui distinguent en Chine huit types de climat, designé chacun par une combinaison de lettres”

Para apreciar, se um clima é de natureza a favorecer a atividade humana, é preciso encaisar os diversos fatores que concorrem para a sua formação: a temperatura, a chuva, a umidade do ar, o vento, a duração da insolação, as mudanças de estação e as variações do tempo numa mesma jornada Fazendo-se figurar êsses diversos dados sobre os diagramas, teremos elementos para ver como o clima reage sobre a atividade dos indivíduos Já dizia ELLSWORTH HUNTINGTON (*Civilization and Climate*) que a variedade é, no clima, um elemento de feliz influência sobre a atividade física e mental E, apoiando-se nas estatísticas meteorológicas publicadas no mundo inteiro, pôde comparar as vantagens de tal ou tal clima com o grau de civilização dos habitantes dos países que os experimentam Para êle a Europa Ocidental e os Estados Unidos figuram na zona cujo clima possui as virtudes que melhor podem gerar a energia Para HUNTINGTON a China estava na categoria intermediária

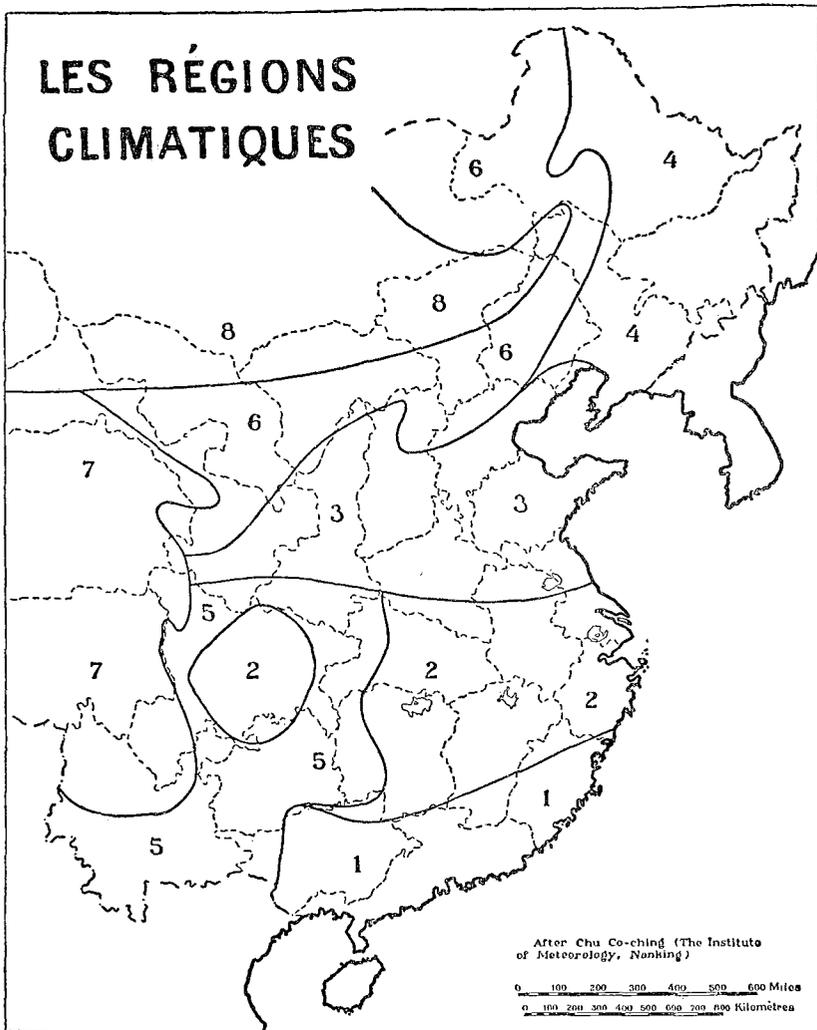
Os países que são influenciados pela ação das tempestades ciclônicas experimentam maior fator estimulante do que aqueles submetidos ao clima, ao ciclo monótono das monções E aqui encontrou CRESSEY argumento para afirmar que a China do norte e a China central estão em categoria climática superior a que lhe deu HUNTINGTON, arrematando que “l'homme vit, en Chine, en contact étroit avec la nature et climat offre pour lui un intérêt essentiel”

No capítulo quarto o Autor estuda a paisagem agrícola (inclusive as construções rurais), os fundamentos da agricultura, a extensão das terras cultivadas e os grandes problemas da agricultura chinesa

Os solos da China são tão variados quanto o relêvo do terreno, diz CRESSEY São em geral pobres em humus e em matérias orgânicas, faltando-lhes assim o azoto Pouco profundos conservam mal a umidade

“As riquezas naturais da China” constituem o capítulo quinto que, começando por um ligeiro histórico, estuda: o carvão — a grande fonte de energia, outras fontes de energia, o ferro — base da civilização moderna, os metais não ferrosos, as riquezas não metálicas, a produção mineral da China, para terminar com incisivas palavras focalizadoras do futuro da indústria na China, assim resumidas: “A China possui incontestavelmente grandes possibilidades em carvão e minerais secundários que lhe bastarão para uma expansão durante algumas dezenas de anos e quicá mesmo durante alguns séculos Ela dispõe de abundante material humano Falta-lhe contudo petróleo, cobre, enxofre e madeira É sem dúvida no ferro que reside todo o problema do futuro industrial do país”

O capítulo sexto — “Os contactos da China com o resto do Mundo” é o derradeiro do que considerei a parte geral É iniciado por *quelques mots d'histoire* para situar bem os problemas do comércio de exportação, do comércio de importação, da balança do comércio, das grandes praças comerciais e das principais correntes comerciais



REGIÕES CLIMÁTICAS DA CHINA

- 1 — Tipo China do Sul (Cw Inverno quente e seco)
- 2 — Tipo da China Central ou do vale do Yang-tze-kiang (cfa Clima quente e úmido)
- 3 — Tipo da China do Norte (Dwa Inverno fresco e seco)
- 4 — Tipo Mandchuriano (Dwb Inverno fresco e seco)
- 5 — Planalto do Yunnan (Df Clima fresco e úmido)
- 6 — Tipo das Steppes (BSkw Steppes de clima de inverno frio e seco)
- 7 — Tipo Tibetano (Dh Tundra de alta altitude)
- 8 — Tipo Mongoliano (BWk Desertos frios)

Nos quinze capítulos seguintes o Autor estuda as quinze regiões naturais de per si. Para dividi-las CRESSEY adotou um critério inteiramente seu.

“As regiões geográficas entre as quais podemos repartir o território chinês devem oferecer uma certa homogeneidade, ao menos no que concerne a maneira pela qual seus habitantes souberam adaptar-se ao meio. Mas qualquer que seja o plano que se adote, não se pode fazê-lo expressar exatamente a realidade, porque certas características de tal ou tal região abrangem também a região vizinha. É no Sul e no Sudoeste da China que o problema se torna mais particularmente difícil de resolver, porquanto os limites que poderiam permitir a repartição das culturas ou a topografia, são vagos e incertos e os dados sobre os quais se possa apoiar são imprecisos.

“Além do mais os fatores determinantes variam muito sensivelmente dum país para outro. Na Mongólia é a insuficiência de chuva que é o traço marcante, no Tibet é a altitude; no Kiangsu é a natureza das colheitas. Todavia foram as formas do terreno que orientaram a atividade dos habitantes e determinaram a escolha das culturas, o fator principal, porque a topografia atua sobre o solo, sobre o clima, e sobre as ocupações agrícolas. Para a determinação das quinze regiões em que na presente obra — e isto constitui a principal originalidade — dividimos a China, fomos inspirados primeiramente nas condições pelas quais o homem se pôde adaptar ao meio, levando em conta num processo de adaptação o clima, a agricultura e o relevo do solo.”

Ninguém pode negar a beleza de concepção de CRESSEY procurando um meio biofísico para gizar as regiões geográficas da China.

Ao descrever as regiões, não seguiu um estalão definido, procurou dizer as cousas à medida que se tornavam necessárias, isto é a proporção que surgiam naturalmente no cascatear do assunto.

Na “Planície da China do Norte” foi visto o dom dos rios, o objetivo dos homens, os limites, o papel do solo e da água, a agricultura, a vida do povo, as cidades da planície, os meios de transporte, uma terra de fome.

Nas “Colinas do Loess” focalizou o quadro topográfico, o Loess, o clima continental, a agricultura seca, a diversidade das raças, o país dos tremores de terra, as grandes estradas, as riquezas do sub-solo, o drama da floresta.

Nas “Montanhas do Shantung, do Liaotung e do Jeol” estudou a natureza física, os meios de acesso, o clima, a agricultura, o desaparecimento das florestas, as riquezas, os minerais e a porta sobre o mar.

Na “Planície Mandchuriana” assim encadeou o assunto. vista de conjunto, algumas palavras de história, os meios de comunicação de outrora e de hoje, a imigração, o clima rude, a agricultura em plena expansão, a semelhança com a América do Norte, o futuro da Mandchúria.

Nas “Montanhas da Mandchúria Oriental” as partes dominantes foram: esboço geral, isoladamente e dificuldades de acesso, as florestas e as minas, riquezas em estado potencial, o clima e a agricultura.

Nas “Montanhas de Khingan” pintou o quadro geográfico, salientando as madeiras, o ouro e o papel do homem.

Nas “Stepes e desertos da Ásia Central” estudou o deserto, o meio natural, o clima, o papel essencial da vegetação, os mongóis — pastores da stepe —, as rotas comerciais, a geografia política e as possibilidades agrícolas.

No “Maciço Central” acentuou, entre outras cousas, o seguinte a zona de transição, a paisagem e a geografia física, os limites, as gargantas do Yang-Tzé, a população e as comunicações.

Na “Planície do Yang-Tzé” os quadros tiveram os seguintes títulos: um país de rios e canais, a ameaça das inundações, os limites incertos, os transportes fáceis, o clima, a utilização do solo pelo homem, a seda, Shanghai — porta de entrada da China, Wu-Han-Nankin e Soo-Hang, a preeminência da planície do Yang-Tzé.

Na “Bacia Vermelha do Szechwan” esboçou o aspecto geral da região, disse algo do clima doce e úmido e do desenvolvimento da agricultura, assim como das riquezas minerais.

Nas “Colinas do Sul do Yang-Tzé” mostrou: um anfiteatro de colinas, o clima, o fator humano, uma agricultura de vales, o chá e as riquezas naturais.

Na “Costa Sul-Oriental” descreveu. falésias, vales e deltas, o homem e o mar; o clima quente e úmido; uma agricultura restrita, a população, um caso de seleção pela migração: os Kakkas.

Nas "Colinas de Liangkwan" discorreu minuciosamente sobre as colinas e os rios, a unidade da região, o clima tropical, o homem e a terra, as riquezas naturais, as comunicações por terra e por água, o delta de Cantão, Cantão e Hong-Kong e o espírito progressista do cantonês.

No "Plano do Sudoeste" viu verdadeiro museu antropológico e apreciou o clima temperado, a agricultura, as comunicações terrestres e as riquezas naturais.

Nos "Confins Tibetanos" analisou o meio físico, as rotas de acesso ao Tibet, os pontos de vista políticos e o papel do homem.

Pelo que acabamos de enumerar, bem podem todos avaliar que CRESSEY não teve a preocupação do esquema tão do gosto dos geógrafos de gabinete. Disse de cada região o que viu sem fazer geografia romanceada.

Quiçá teve ele vontade de informar-nos de muitas outras cousas, mas limitou-se a asseverar aquilo somente de que tinha absoluto conhecimento.

O nosso fito apresentando o trabalho de GEORGE CRESSEY versando sobre um país tão longínquo, foi, como já dissemos, com o único intuito de mostrar o seu processo de trabalho, afim de que possamos ter aqui algo parecido, porquanto entre o país de Chang-Kai-Shek e o Brasil há muita coisa semelhante. Oxalá tenha eu realizado o meu intento.

Tte. Cel LIMA FIGUEIREDO.

TERMINOLOGIA GEOGRÁFICA

- SANGRADOURO** — Assim se denomina, especialmente nos pantanaís, o canal, cavado pelas próprias águas, por meio do qual as baías, lagoas e vazantes, recebem dos rios em repiques a contribuição transbordante, ou lhes desenvolvem nas estiagens o excesso líquido. O escoamento realiza-se em um sentido, ou no oposto, conforme se eleve ou deprima o nível do rio de que depende. A linguagem popular transformou o termo em *sangrador*, principalmente quando se refere ao diminutivo: *sangradorzinho* (M. de Cáceres).
- SERRA** — Dá-se o nome de serra em Mato Grosso às encostas do planalto central brasileiro, que lhe ocupa dilatada área, das divisas orientais, aos tributários do Guaporé, e das vizinhanças do Madeira às extremas meridionais. Corroído variamente pelos agentes naturais de desagregação, o maciço irregularmente se desgasta, ora arrimado aos muralhões íngremes dos itambés, ora declinando, em planos fáceis de concordância, pelas saliências mais ou menos suaves dos contrafortes e trombas. Daí se causa a variedade toponímica local, para designar o mesmo acidente geográfico. Assim, tanto se apelida serra o contraforte, remanescente do planalto, que se insinua entre dois vales fluviais (de que é exemplo curioso a serra de Tapirapuã), como o paredão aprumado, visível ao nascente de Cuiabá. (M. de Cuiabá).
- SIRGA** — Nas passagens de corredeiras e cachoeiras, muitas vezes faz-se mister transportar as cargas por terra, enquanto as canoas, descarregadas, são guiadas, do barranco, por meio de cabos apropriados ou sirgas. O processo então usado dá nome ao acidente fluvial (M. de Três Lagoas).
- SÍTIO** — Denomina-se o estabelecimento rural, de pequenas proporções, destinado à lavoura, inclusive canavieira, para fornecimento às usinas, ou fabricação de rapadura, aguardente, e açúcar de barro, cuja elaboração dispensa o uso de turbinas (M. de Santo Antônio).
- TAPAGEM OU CAMALOTE** — Veja Camalote (M. de Cáceres).
- TROMBAS** — Recebem tal denominação as saliências que recortam o paredão do planalto, e proporcionam descida relativamente suave para os pantanaís. (M. de Aquidauana).
- USINA** — Quando o estabelecimento açucareiro avulta de tamanho, com moendas, tocadas por máquinas de vapor e aparelhamento para grande produção, toma o nome de *usina* (M. de Santo Antônio).
- VARADOURO** — Caminho terrestre, que liga dois rios (varadouro de Camapuã), ou lateral a acidentado curso d'água, onde haja cachoeira ou salto, que obrigue a varação das canoas por fora da correnteza (varadouro de 900 metros, ao flanco do salto do Girau no rio Madeira) (M. de Campo Grande).
- VAZANTE** — Depressões coletoras de águas pluviais, que lhes imprimem feição de rios, por alguns meses, ou de baías alongadas, enquanto não escoam, deixando-as transformadas em viçosas pastagens (M. de Corumbá).
- VEREDA** — Designação regional das vargens, mais ou menos brejosas, em que viça o buriti, não raro enlaçado pela baunilha (M. de Cáceres).
- VOLTAS** — Curvas, em que os rios mudam de direção. Não somente se individualizam por expressivos topônimos, (Volta da Figueira, da Garça), como ainda o seu número, entre dois pontos de referência, serve de base à estimativa do percurso respectivo. Entre os portos A e B, em vez de avaliarem os embarcadouros a distância por quilômetros, dizem apenas que os separam X voltas. (M. de Santo Antônio).

REGATÕES

O DEVASSAMENTO e a conseqüente forma do povoamento na região amazônica não são apenas o resultado da audácia e do espírito de aventura dos conquistadores luso-brasileiros, nos séculos passados. São ainda um corolário da função antropogeográfica dos rios, numa região de floresta espessa, maciça, em muitos pontos impenetrável, porém sempre rica em árvores, das quais algumas, particularmente tiês, se tornaram símbolos econômicos e, ao mesmo tempo, fixaram os povoadores: a Seringueira, a Castanheira e o Cacaueiro.

Se a topografia da região e as grandes precipitações atmosféricas dotaram a bacia amazônica de uma rede fluvial complexa e extensíssima, embora não totalmente navegável com facilidade, as correntes úmidas, aéreas, vindas de leste, determinaram na superfície do solo, uma contra-corrente líquida, origem dos caminhos naturais de penetração, do mais alto valor social e econômico.

Os dois fatos essenciais que explicam, assim, a penetração linear do homem branco no vasto domínio da Hyloea, foram a rede fluvial e a floresta maciça, rica em valor econômico.

A maneira, porém, como aquele homem audaz e aventureiro realizou a penetração, somente poderia ser, como de fato foi, no início, principalmente, pela ubá, igara ou canoa, embarcação sem quilha manejada pelo canoeiro indígena, e a única — segundo o Comandante EUGÊNIO DE CASTRO — apropriada à missão do colonizador no sistema hidrográfico em que passava a viver.

Aperfeiçoando-a, o colonizador dela fez, na Região Norte, como do cavalo, na região pastoil, o instrumento de sua conquista, a sua "montaria" — não pelos caminhos de terra, mas "pelos caminhos que andam", os rios, pequenos ou grandes, igarapés e igapós.

No vale são-franciscano, vaqueiro e gado auxiliaram o europeu a implantar a colonização luso-brasileira; no vale amazônico, o indígena canoeiro e o mestiço, já habituado aos segredos da floresta, foram os elementos de que se valeram missionários e aventureiros, para catequizar, explorar e povoar uma região onde o domínio do europeu firmar-se-ia com a propagação da religião, do idioma e do comércio, êste, inicialmente, em forma primitiva.

Na Amazônia, a "montaria" teve e tem uma função antropogeográfica muitíssimo importante. E à sua missão histórica ligam-se não apenas o colonizador, o missionário e o bandeirante, porém, ainda, e mais recentemente, o regatão, tipo social e econômico cujosíssimo, surgido da adaptação da inteligência de especulação comercial a um meio físico, regido por variações sazonárias, a que sem dúvida obedecem a atividade econômica e os "gêneros de vida" típicos da região amazônica.

O escritor RAIMUNDO DE MORAIS, que conheceu como poucos a calha do grande rio-mar, focalizou em Na planície amazônica, o tipo clássico do regatão: "O bufarinheiro conhecido nas cidades por teque-teque chama-se, no interior, regatão; somente, em lugar de transportar nas costas — p. toresco Atlas da quinilharia — o mundo de miudezas, transporta-o no bôjo de uma galeota que desloca duas, três, quatro toneladas, dividida em secções de secos e molhados e tirada a remo de faia. A parte da pôpa, fechada em roda, onde mora o dono, possui uma portinhola abrindo para vante e outra para ré".

"Dentro, nesse compartimento riscado de prateleiras, encontram-se os artigos mais dispareos, que vão da agulha à espingarda, do fósforo à bala, do cigarro ao fogareiro, da sêda ao baralho de cartas, do alfinete ao barbante, do prego ao pó de arroz, do sabonete ao leque, da corda de viola ao mosquito, da requinta à corôa de defunto, do lenço ao cobertor, da chita à escova de dentes. O regatão vende ali, come ali, pilota ali, dorme ali. Foi nas amuadas de madeira pintadas de branco, azul, verde, amarelo, cinzento, lê-se em gordas letras o nome da galeota: — PRIMAVERA, CONSTANTINOPLA, BRASILEIRA, MONTE LÍBANO, ACREANA, VENCEDORA, SEMPREVIVA."

Já em 1866 escrevia TAVARES BASTOS: "Os regatões são os traficantes que levam em canoas, por todos os rios, lagoas, furos e lugares, mercadorias estrangeiras ou nacionais, e as vendem a dinheiro, ou as permutam pelos produtos do país. O comércio interior do Amazonas não se faz geralmente por intermédio da moeda, mas pela troca de objetos."

Atualmente é possível distinguir pelo menos três tipos de regatão: o pequeno, o médio e o grande. O pequeno é o tradicional mascate estabelecido em pequeno batelão, coberto de palha e tocado a remo. Vende em geral tudo o que se pode condenar: a cachaça (aguadente), as cartas de jogar, etc. De preferência se insinua pelos altos igarapés, longe das sedes dos seringais, nos pontos onde a navegação regular não consegue atingir. Furta

a borracha dos seringais e vicia os seringueiros. É o tipo clássico do espoliador, contra o qual já em 1865 se erguia em carta ao Sr. Ministro do Império, o Revmo Sr. D. ANTÔNIO, Bispo do Pará: "São os regatões negociantes de pequeno trato, que em canoas, penetram até os mais remotos sertões para negociarem com os índios. É difícil imaginar as extorsões e injustiças que a maior parte deles cometem, aproveitando-se da fraqueza ou ignorância desses infelizes. Vendem-lhes os mais somenos objetos por preços fabulosos, tomam-lhes à força ou à falsa-fé os gêneros; quando muito compram-nos a vil preço e muitas vezes embriagam os chefes das casas para mais facilmente deshonrar-lhes as famílias. Em fim não há imoralidade que não pratiquem esses cúpidos aventureiros."

A mesma deslealdade foi descrita pelo naturalista BATES, em *The Naturalist on the Amazon*, e os mesmos processos ainda se encontram em uso nos afastadíssimos rincões do Alto Xingú, segundo oralmente esclareceu e "in loco" verificou, o Revmo Padre EURICO MARIA, da Ordem do Preciosíssimo Sangue, superior de uma missão religiosa e que há nove anos consecutivos vive na região.

O regatão médio usa uma pequena lancha a motor ou a vapor. Já é evoluído. Procura manter transações mais ou menos legais, comércio regular com os próprios seringalistas. Possui pequenos capitais e, assim, em sua minúscula lancha pode levar quase de um tudo. Presta serviços inegavelmente pois que podendo chegar a pontos não atingidos pela navegação regular e de maior calado, leva aos seringais mais afastados da civilização, um certo conforto material, concorrendo, assim, para maior e necessária aproximação espiritual. Não visa como os pequenos regatões, os seringais menores, totalmente desprotegidos, mas de preferência, os grandes, porque o seu comércio é lícito e de maior envergadura.

Os grandes regatões se estabelecem de preferência numa boca de rio donde passam a irradiar o seu comércio. Dela fazem partir pequenas embarcações, depois de já haverem criado espécie de entrepostos mantidos com capitais próprios, ou com créditos e "aviamentos" feitos por "aviadores" de Manaus e Belém. Nas bocas, constroem verdadeiros armazéns; suas embarcações atuais são lanchões, dois, três, às vezes cinco, rebocando batelões coalhados de mercadorias, ou cargas de "expedição" enviadas dos portos de Manaus ou de Belém.

Segundo o depoimento do Sr. MARCELINO VALENTE DE ALMEIDA, do Pará, corretor geral na Praça de Manaus, as lanchas de regatões já existiam há trinta anos, porém, tornaram-se mais freqüentes a partir da grande alta da borracha, em 1924, depois da crise porque passou aquele produto amazônico, no começo do século.

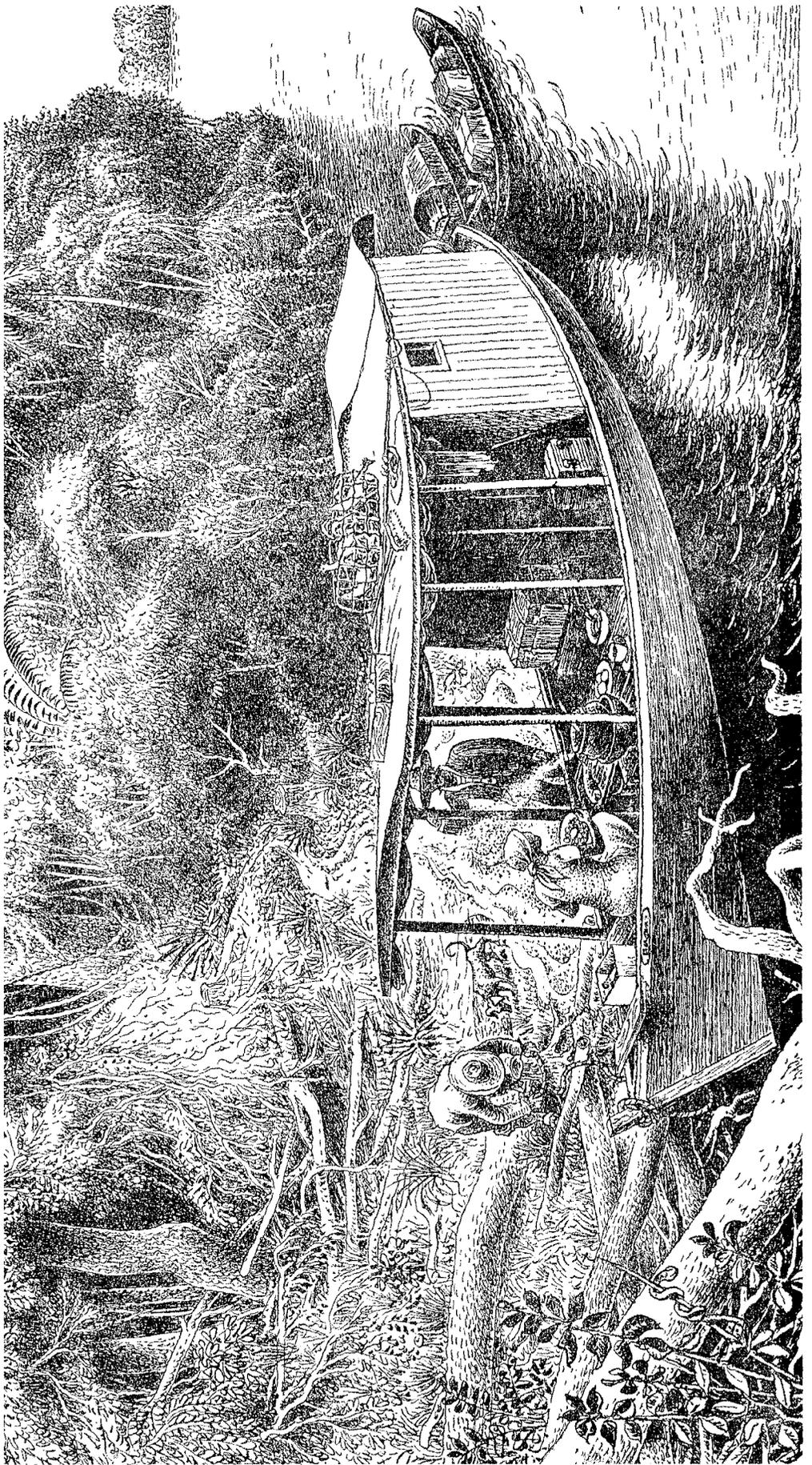
O tipo clássico do regatão parece, entretanto, vir do tempo do Marquês de POMBAL, tendo sido portugueses os primeiros regatões. Os hebraicos lhes sucederam e passaram a inaugurar uma era de especulação ainda mais ferrenha, a ponto de não raro provocarem reações coletivas, a "tiro e a terço", como escreveu MORAIS. O sírio e o turco apareceram posteriormente e dominaram por completo o "gênero" de negócio, figurando como fatores do triunfo, a sua valentia pessoal, a sobriedade, a economia, a resistência física e a frugalidade característica.

O regatão paga e sempre pagou impostos, aliás, bem elevados. Em 1866, TAVARES BASTOS defendeu a diminuição e mesmo a abolição completa dos impostos em geral, que incidiam sobre o comércio, inclusive sobre o dos regatões. "O que determinou esses impostos — escreve o antigo membro da Câmara dos Deputados — não foi somente o zelo da moralidade e a proteção aos tapuios, que na verdade são espoliados pelos pequenos comerciantes e pelos regatões. Estes fazem concorrência aos comerciantes estabelecidos nos povoados, que aliás não são geralmente mais moralizados; e como estes últimos são às vezes influências políticas, fácil é compreender que os seus clamores fôssem atendidos."

Da atuação do regatão na vida econômica e social da Amazônia, dá uma justa visão, em outro local desta REVISTA, o publicista amazonense ARAÚJO LIMA, que firma o artigo intitulado *A exploração amazônica*.

Nas condições atuais não é raro observar-se a intromissão de nordestinos naquela modalidade típica do comércio amazônico, tornando-se regatões. E a tendência é para se firmar definitivamente, em bases legais, e em perspectivas cada vez mais amplas, aquela espécie de negócios ambulantes, revestida, porém, das inovações que a experiência já indicou e das possibilidades de mais ampla navegação que a técnica de construção naval já encontrou para dominar uma região onde a penetração em larga escala só pode ser feita, e ainda por muito tempo, mediante o emprêgo de embarcações rápidas, seguras e cada vez mais adaptadas às condições dos rios a que se destinarem.

Mas o tipo do regatão — apesar da evolução por que ainda venha a passar — jamais desaparecerá, ao que parece, porque em verdade não passa de um tipo social surgido das contingências do meio.



CASTANHAIS

A VINTE e trinta quilômetros da margem do rio Amazonas e também às margens do Alto-Bení, na bacia do rio Madeira pelo paralelo 13° de latitude sul, vive no estado selvagem a imponente *Bertholletia Excelsa*, H B K (*B Nobilis*, MIERS). É uma árvore social e vulgarmente denominada Castanheiro do Pará. O fruto ou ouriço encerra nozes ou castanhas de alto valor alimentício. Daí a importância comercial dos Castanhais, grupos mais ou menos densos daquelas árvores pertencentes à família das Lecythidaceae, ou de outras de espécies do gênero *Lecythis*, todas porém produtoras de castanhas saborosas e bastante oleaginosas.

As *Bertholletias* são árvores de 20 a 30 metros de altura, ordinariamente. O caule é cilíndrico e cada árvore se apresenta sem ramos até a fronde. A casca é escura e fendida. Nas extremidades são os ramos encurvados. As folhas, esparsas, têm a cor verde-escura na página superior, pálida todavia na inferior. Erectas, com a sua fronde serenamente altaneira, as *Bertholletias* — com exceção das Samaúmeiras — chegam a dominar certas partes das florestas amazônicas de terras altas.

Não são às únicas árvores amazônicas a produzir castanha, mas a de maior importância do ponto de vista comercial delas provém.

A chamada castanha sapucaia, embora de menor valor no comércio, é produzida pelas árvores das diversas espécies de *Lecythis*, com particularidade da *Lecythis Paraensis*, HUB, árvore de grandes frutos, quase sempre encontrada nos terrenos de várzea-alta do Baixo-Amazonas, onde é conhecida pelo nome Sapucaieira.

A *Lecythis Usitata*, de frutos relativamente pequenos, também fornece castanhas e, como as *Bertholletias*, aparece nas florestas de terra-firme.

Os Castanhais de *Bertholletia Excelsa* são mais frequentes nos planaltos entre os grandes afluentes do Baixo-Amazonas. Todavia os mais importantes situam-se em toda a região desde o Jarí até o Jamundá, pela parte norte da Bacia Amazônica, e na zona do Baixo-Purús, pela parte sul da mesma Bacia.

Inexistem contudo no trecho em que o Purús penetra no Território do Acre. Mas na parte sudoeste da bacia — do Iáco para o Acre — reaparecem para se tornarem novamente abundantes no trecho compreendido entre o Purús e o Piauíni.

Em geral os Castanhais vestem as cristas de terras-firmes como que descidas do planalto guianense. Fora porém da Bacia Amazônica apenas são encontrados no território das Guianas.

PIO CORREIA considera como a área do Castanheiro do Pará, a que se estende desde os Estados do Maranhão e Mato Grosso (vale do rio Papagaio, afluente ou vizinho do Juruena) até 10° de latitude sul através os Estados do Pará (região de Alenquer, Almeirim e Óbidos) fronteira com a Guiana Holandesa (vale do rio São João e elevações de Tumucumaque) e do Amazonas (vales do Madeira, Maués, Purús, Negro e Solimões) até o vale do Orenoco.

No extremo meridional do Pará — para quem penetra a região indo do sul do País — os Castanhais principiam a aparecer da confluência do Araguaia para jusante. As grandes associações vegetativas, de densidade variável, são, aliás, mais comuns, na região do Tocantins, a de maior importância como produtora de castanhas em todo Estado do Pará.

No Estado do Amazonas, a Bacia do Purús pode ser considerada como a região mais rica na mesma produção. Aí cada ouriço costuma encerrar de 15 a 20 castanhas e — segundo o testemunho do Tenente-Coronel LIMA FIGUEIREDO — um trabalhador pode colhê-lo, por dia, um ou dois hectolitros de castanhas (barricas). Há casos, contudo, de árvores, produzirem de 2 a 4 barricas, 126 litros para cada barrica. No Pará a produtividade oscila entre 30 e 120 litros de castanha por hectare, em cada safra.

De crescimento moroso, o Castanheiro frutifica aos oito anos e só aos doze produz normalmente. Quando adultos, podem dar cerca de 500 quilos de frutos por ano.

Geralmente a *Bertholletia Excelsa*, H B K, floresce no mês de Novembro e o crescimento completo dos frutos necessita de um período de 14 meses. Ficam assim maduros em Dezembro ou Janeiro do ano seguinte.

A colheita se inicia quando todos os frutos começam a cair das árvores, o que se dá em fins de Janeiro. É a época em que o trânsito por debaixo de um CASTANHAL constitui um sério perigo, visto os acidentes que poderiam acarretar semelhante imprudência. Além disso, as castanhas completamente maduras são as de melhor conservação.

Em vista da altura da copa a colheita da castanha se realiza no chão. Na própria mata, os colhedores partem os frutos para retirarem as amêndoas, comumente em número de 12 a 22 em cada ouriço. O trabalho obedece à disciplina sazonal, pois os ventos e

as chuvas da estação precipitam a queda dos frutos do Castanheiro e, obrigam a colheita no próprio seio da mata amazônica onde existe o Castanhal em exploração. O modo de realizar o trabalho resulta da experiência e da inteligência humana posta a serviço de uma exploração rendosa e relativamente simples. Armada uma barraca singela sob a floresta, com uma cobertura fortemente inclinada para o chão, afim de evitar o perigo da queda imprevista dos volumosos e pesados frutos, dentro dela espera o trabalhador dos Castanhais (apanhadores, carregadores, etc.), o momento que, agitados pelos ventos, os galhos, passam a desprender todos os ouriços maduros. Cautelosamente deixa, então, o abrigo e passa a encher o panelo, (às vezes uma cangalha) de frutos encontrados pelo chão. Realizada a primeira colheita, novamente se recolhe à barraca-esconderijo a fim de aguardar a nova queda dos frutos. Enquanto isso, no interior do abrigo, quebra os ouriços, consumindo o tempo. Retiradas as amêndoas são estas levadas em canoa ao barracão do proprietário ou arrendatário do Castanhal. Os igarapés se animam, então, remontados pelos trabalhadores em batelões ou em montarias. Há uma vida de certa agitação impulsionada pelo transporte dos resultados da caçada aos castanhais. Às vezes, e em certas regiões, os trabalhadores navegam sempre armados de rifles. Em Marabá (sul do Pará) tal providência é indispensável em face da agressividade dos Caiapós. Na faina de abrir ouriços e retirar castanhas — escreve ANIBAL PÔRTO — um operário adestrado obtém o rendimento de, mais ou menos, dois hectolitros de sementes, correspondentes a um conteúdo de ouriços que varia entre 700 a 800.

Ao contrário do seringueiro, o castanheiro ou trabalhador dos CASTANHAIS trabalha nas cheias e descansa nas sêcas. E, como êle — segundo observou o engenheiro AMÉRICO LEÔNIDAS BARBOSA DE OLIVEIRA que visitou os Castanhais de Marabá — descansam também as embarcações, e o tráfego se paralisa.

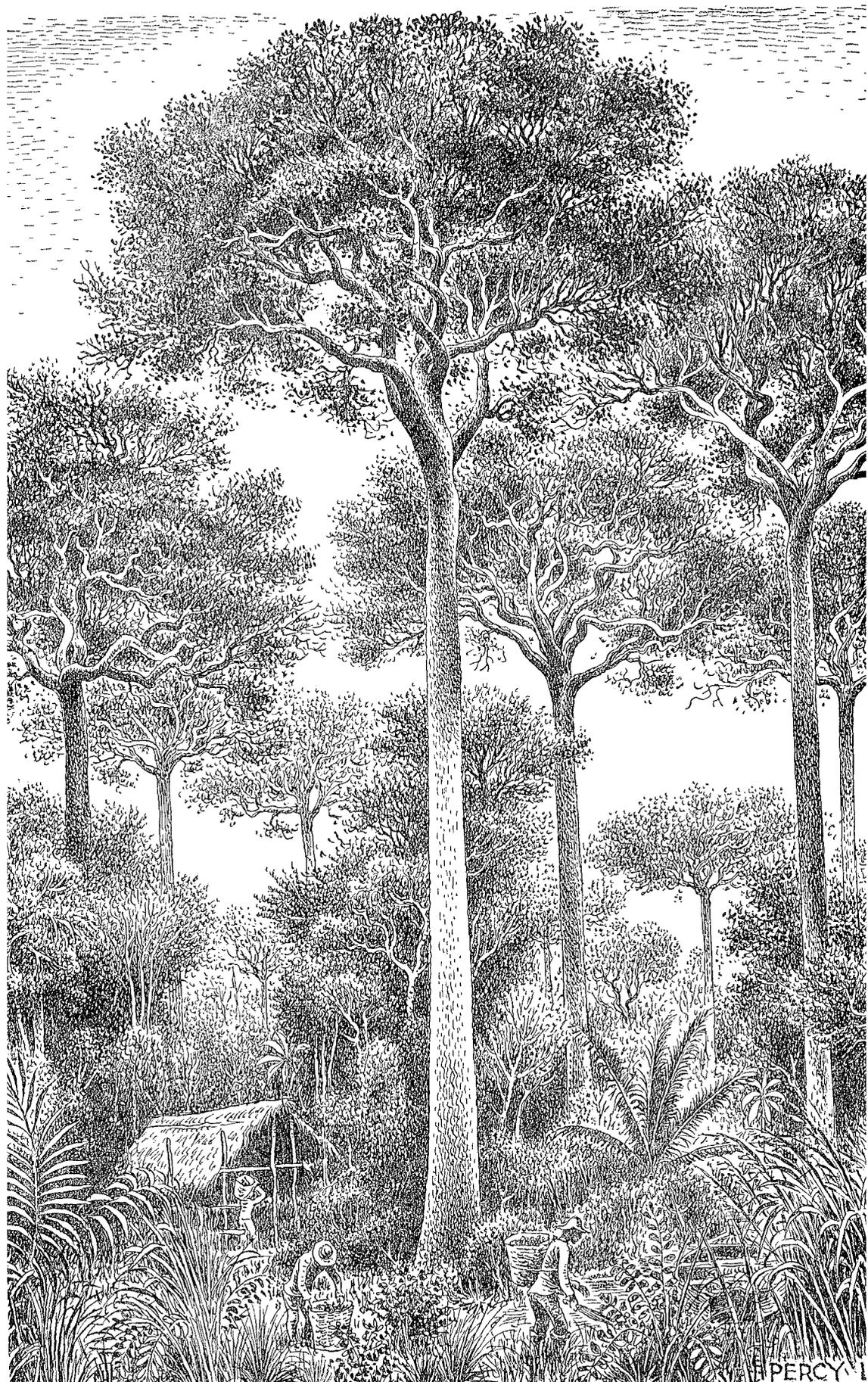
É claro não ser idêntica em todos os castanhais a cena cujos traços essenciais foram aqui expostos. Mas vale como um depoimento da vida imprevidente em face da variação sazonal no grande vale do rio Amazonas. À extrema atividade nos castanhais por ocasião das cheias, corresponde, na mesma época, a máxima paralisa da atividade humana e social, nos entrepostos, barracões ou nos centros povoados, mais ou menos distantes. A atividade econômica interior se comporta como um movimento periódico de maré humana, com seu fluxo e refluxo, dos povoados para a mata e da floresta para os barracões, porque em verdade nos castanhais, sobretudo, inexistem caminhos, ranchos, ou moradores em caráter permanente.

As possibilidades econômicas dos castanhais são consideráveis.

O epicarpo dos ouriços serve para o fabrico de objetos úteis e de fantasia e pode também ser aproveitado para defumar a borracha, como outrossim para combustível. As castanhas depois de sêcas e livres do tegumento fornecem de 50 a 67% de óleo, alimentar e agradável, outrora usado como sucedâneo do azeite de oliveira, quando não é aplicado na fabricação de sabões, em preparados farmacêuticos, na iluminação e maquinismos delicados.

Nas regiões onde existem naturalmente, as castanhas servem de alimento às populações pobres que as comem assadas ou as reduzem a óleo substituído da gordura de porco (Banha de Seringueiro). Delas fazem ainda mingaus e uma espécie de leite que costumam misturar ao café.

Os castanhais constituem hoje um dos mais interessantes horizontes de trabalho na grande Região Norte do Brasil, principalmente quando apresentam associações suficientemente densas para despertar interesse comercial. Sobretudo depois que os Estados do Amazonas e do Pará padeceram da grande crise da borracha, que afetou profundamente a estrutura econômica e financeira daquelas unidades federadas, coube à extração da castanha salvar a prosperidade dos mesmos. Ocupando a castanha o primeiro lugar na exportação de ambos os Estados, impôs-se não só como valor mas como renda. Se em consequência da ocupação da planície pelos invasores, encontrou a população aboiógena — então refugiada mais para o interior — a subsistência nos castanhais, aqueles, isto é, os invasores, passaram a neles encontrar também a salvação para as suas finanças precárias, seriamente comprometidas, ou falidas, logo que experimentaram, por sua vez, os primeiros efeitos da queda da borracha. E não obstante a dolorosa experiência da exploração dos seringais, o aproveitamento intensivo dos castanhais logo principiou também sem método e sem disciplina. E sem disciplina e sem método ainda continua. Nos de Marabá, o Engenheiro BARBOSA DE OLIVEIRA surpreendeu em 1938, a mesma organização e o mesmo tráfico escandaloso outrora subsistente para a borracha amazônica. Nas condições atuais da exploração do Vale Amazônico, os castanhais, do ponto de vista da sua ocupação e do seu aproveitamento pelo Homem, comportam-se como verdadeiros "Oasis" do "Deserto Verde".



PERCY

O ADIAMENTO DAS ASSEMBLÉIAS DO C. N. G. E C. N. E.

A situação anormal que atravessa o País, infelizmente, reflete-se em todos os setores da vida nacional, condicionando medidas governamentais destinadas a modificar a marcha dos fatos.

Medidas desta natureza acabam de ser tomadas pelo Senhor Presidente da República, em relação ao I. B. G. E.

A legislação que rege o C. N. G. e o C. N. E. prescreve que a sessão das suas Assembléias Gerais instala-se, conjuntamente, nesta capital, a 1º de Julho de cada ano, prolongando-se os trabalhos pelo tempo necessário.

Levando em conta, porém, as dificuldades existentes para a vinda ao Rio de Janeiro dos representantes dos Estados nestas assembléias; considerando a inoportunidade de uma suspensão de atividades nos órgãos regionais do Instituto, algumas de importância vital no esforço de guerra, coisa que aconteceria com o afastamento dos respectivos diretores; atendendo, enfim, a circunstância de que nenhuma desvantagem considerável decorrerá de um adiamento das referidas sessões, resolveram os órgãos competentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística submeter à consideração do Governo um projeto de Decreto-lei que adia para época mais oportuna as sessões

O Senhor Presidente da República aprovou a exposição desses motivos, baixando a 30 de Julho último o seguinte decreto-lei, sob o número 5 635:

Dispõe sobre a não realização, em 1943, da sexta sessão ordinária dos Conselhos Nacionais de Geografia e de Estatística.

“O PRESIDENTE DA REPÚBLICA:

“usando das atribuições que lhe confere o art. 180 da Constituição,

“considerando que as Assembléias dos Conselhos Nacionais de Geografia e de Estatística, na conformidade do disposto nos respectivos regulamentos, reúnem-se, conjuntamente, na Capital Federal, a 1º de Julho de cada ano:

“considerando, porém, a proposta apresentada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, nos termos do que deliberaram o Diretório Central e a Junta Executiva Central daqueles Conselhos,

“DECRETA:

“Art. 1º — Fica transferida para 1º de Julho de 1944 a instalação conjunta da 6.ª sessão ordinária das Assembléias Gerais dos Conselhos Nacionais de Geografia e de Estatística, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

“Art. 2º — Revogam-se as disposições em contrário”.

X CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA

O X Congresso Brasileiro de Geografia, que devia se instalar no dia 7 de Setembro em curso, na capital paraense, mesmo tendo a data da sua realização adiada, como foi para 1944, continua a despertar o mesmo interesse que vinha despertando entre geógrafos, professores, profissionais da Geografia, técnicos e estudiosos dos problemas brasileiros, de modo geral. Mesmo no estrangeiro, apesar da situação anormal presente, a realização da reunião geográfica brasileira conseguiu interessar vivamente os meios científicos de vários países americanos, notadamente da América do Norte, cuja soma de adesões dali procedente, atinge quantidade expressiva.

As razões do adiamento. O professor FERNANDO ANTÔNIO RAJA GABAGLIA, presidente da Comissão Organizadora Central do importante certame, recebeu um telegrama datado de 15 de Julho último, no qual o seu signatário, Cel. MAGALHÃES BARATA, Interventor Federal no Estado do Pará, depois de judiciosas considerações sugeriu o adiamento da realização do X Congresso São os seguintes os termos do referido telegrama:

“De pleno acôrdo pensamento Comissão Regional X Congresso Geografia, que me foi transmitido pelo Dr. AVERTANO ROCHA, atual presidente essa entidade, que já te-

grafou mesmo sentido, peço a Vossência considerar possibilidade adiamento mesmo Congresso para sete Setembro próximo ano, no interesse precípua seu melhor êxito maior eficiência. Motivos momento irremovíveis resultantes contingências estado guerra atravessa país, em defesa sua liberdade e honra, restringindo e dificultando navegações marítima e aérea, esta última sobremodo onerosa e irregular pelo acúmulo movimento, a superlotação dos hotéis nesta cidade, que impossibilita condigna hospedagem aos congressistas, além da circunstância relevante de estar o meu Governo, ainda há pouco iniciado, afim corresponder confiança preclaro Chefe Nação, devotando todo seu tempo e sua atenção à solução imediata e completa vitais, prementes, complexos problemas Estado, sobressaindo os relacionados com ambiente internacional e compromissos guerra, entre quais avultam campanha produção borracha e questão abastecimento população, levam-me fazer Vossência êste apêlo, o qual merecerá, estou certo, a indispensável e esclarecida atenção do espírito patriótico de sua personalidade. Solicito Vossência não veja nesta atitude Governo Estado Pará, concordando pensamento e solicitação Comissão Regional referido Congresso, sentido seu adiamento, qual sinal ou demonstração desinteressado, desconsideração, seria incapaz ter, máxime se tratando louvável expressivo futuro empreendimento, mas, apenas, desejo sincero e decisivo prestar a essa iniciativa de tão largo alcance e significação em ocasião mais oportuna e em condições mais adequadas e propícias o apêlo e a assistência que, no momento atual, o Estado lamento não estar habilitado a dispensar, como de sua vontade e dever. Espero e confio que Vossência espírito lúcido, ponderado e criterioso saberá dar a devida consideração ao assunto, proporcionando, assim, uma solução razoável e acertada. Atenciosas saudações (ASS) MAGALHÃES BARATA Interventor Federal”.

Tomando conhecimento dessa apresentação do Governo do Estado do Pará e dos termos de um outro telegrama que, nesse mesmo sentido, foi passado pelo Dr. RAIMUNDO AVERTANO BARRETO DA ROCHA, vice-presidente em exercício da Comissão Organizadora Local, que funciona em Belém, a Comissão Organizadora Central, com sede nesta capital, tomou a deliberação de transferir a data da instalação do X Con-

gresso Brasileiro de Geografia para 7 de Setembro de 1944, enviando ao Interventor Federal no Estado do Pará, em 22 do mesmo mês, o telegrama seguinte:

“Tenho a honra de acusar recebimento telegrama n.º 781, de 15 corrente mês, em que Vossência acôrdo pensamento Comissão Organizadora local Décimo Congresso Brasileiro de Geografia e evidenciando dificuldades transportes e outras, decorrentes estado guerra em que se acha país, pede Comissão sob minha presidência considerar possibilidades adimento reunião referido Congresso, que deveria realizar-se de 7 a 16 Setembro corrente ano, na capital desse Estado, sob Presidência Honra S. Ex. Sr. Dr. GETÚLIO VARGAS e alto patrocínio Ministério Educação e Instituto Brasileiro Geografia Estatística. Em resposta, cabe-me comunicar Vossência que, depois ouvir Sociedade Geografia do Rio de Janeiro, promotora referido certame, e tendo em vista aqueles relevantes motivos levaram Governo Estado Pará e Comissão Organizadora Local a sugerir transferência Congresso, tomamos deliberação fixar para sete Setembro ano próximo vindouro, consoante indicação expressivo telegrama Vossência, a data para instalação nessa capital do Décimo Congresso Brasileiro Geografia. Apraz-me levar alto conhecimento Vossência que Comissão Organizadora Central deu-me incumbência, que ora me desobrigo com maior satisfação, de exprimir eminentemente Interventor Federal Estado Pará desvanecimento com que recebeu suas palavras estímulo e com as quais se dignou Vossência emprestar decidido apêlo Governo paraense para realização Congresso em o ano próximo vindouro, ocasião mais propícia ao brilhantismo patriótico certame tão alto alcance cultural. Estamos mesmo convencidos de que adiamento reunião para 1944 virá favorecer empreendimento, proporcionando oportunidade para recebimento maior número adesões aliás já vultoso, elaboração novas teses, estudos e indicações, bem assim facilitar incumbência a cargo Comissão Organizadora Local, cuja eficiente dedicação muito contribuirá para completo êxito certame geográfico a realizar-se, pela primeira vez região Amazônica. Cumprindo ainda grato dever manifestar Vossência nosso reconhecimento pelas atenções dispensadas e agradecer bondosas referências feitas minha pessoa, aproveito ensejo para renovar Vossência protesto meu elevado apêlo e viva admiração. Atencio-

sas saudações F. A. RAJA GABAGLIA. Presidente Comissão Organizadora Central Décimo Congresso Brasileiro Geografia”.

A Comissão Organizadora Central tomou ainda a deliberação de comunicar pessoalmente aos Srs Presidente da República e Ministro da Educação e telegrafar às demais altas autoridades administrativas federais e estaduais, participando o adiamento da realização do Congresso

Reuniões e atividades da Comissão Organizadora Central. A Comissão Organizadora Central, vem realizando constantes e proveitosas reuniões para deliberar sobre o certame de Setembro de 1944. Várias deliberações têm sido adotadas, bem como vem sendo mantido estreito contacto com as delegações regionais e os delegados nos Estados, tudo indicando que se revestirá de extraordinário brilhantismo a realização do X Congresso, não somente pelo grande número de adesões já recebidas de todo País, e do estrangeiro, mais ainda tendo em vista a quantidade e o teor científico das teses que serão presentes à reunião geográfica do Pará.

Regressou do Estado do Rio Grande do Sul, em Agosto último, o General SOUSA DOCA, vice-presidente da Comissão Organizadora Central.

Durante a sua permanência naquele Estado, o General SOUSA DOCA teve oportunidade de tratar com as altas autoridades estaduais vários assuntos referentes à participação do Estado do Rio Grande do Sul no Congresso.

O prof F. A. RAJA GABAGLIA, Presidente da Comissão Organizadora Central, recebeu no dia 24 de junho último, na Tesouraria do Ministério da Educação, a quantia de Cr\$ 60 000.00 (sessenta mil cruzeiros), a título de auxílio, para atender às despesas com a preparação do Congresso, no corrente exercício financeiro

Em missão de propaganda cultural do Congresso, partiu desta capital com destino à Vitória, no dia 21 de Junho último, o Prof. GERALDO SAMPAIO DE SOUSA 2º secretário da Comissão Organizadora Central.

No dia 23, daquele mês o Prof. SAMPAIO DE SOUSA, foi recebido pelo Intervertor Federal, Secretários de Estado, e Diretor do Departamento de Imprensa e Propaganda, tendo oportunidade de agradecer o apóio que o Governo e as altas autoridades estaduais vêm prestando à realização do certame.

No dia 25, realizou-se no salão nobre da Escola Normal, sob a presidência do Dr MÁRIO FREIRE, Secretário da

Justiça, uma palestra do Prof SAMPAIO DE SOUSA sobre os Congressos Brasileiros de Geografia e as finalidades do próximo certame, que despertou grande interesse. Ao terminar a conferência o Dr MÁRIO FREIRE agradeceu a visita do representante da Comissão Organizadora Central, fazendo votos para que o próximo certame geográfico congregue as maiores expressões da cultura brasileira e alcance o mais completo êxito.

No dia seguinte, 26, o Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia reuniu-se extraordinariamente para receber o Prof SAMPAIO DE SOUSA, que foi saudado pelo Dr MANUEL DOS PASSOS BARROS, Secretário do Diretório.

O Prof SAMPAIO DE SOUSA ofereceu um “lunch” aos membros do Diretório Regional de Geografia e aos representantes da Imprensa local, por intermédio dos quais fez um caloroso apelo aos geógrafos e intelectuais espiritosantenses para que colaborem com a Comissão Organizadora, enviando-lhes as suas adesões e elaborando teses ou estudos para serem apresentados ao Congresso.

Homenageado o Comandante Braz Dias de Aguiar e o Eng.º Benedito Quintino Encontrando-se, em Julho último, nesta capital, o Comandante BRAZ DIAS DE AGUIAR, presidente da Comissão Organizadora local, com sede na capital paraense, e o Eng.º BENEDITO QUINTINO dos SANTOS delegado do Congresso no Estado de Minas Gerais, a Comissão Organizadora Central, prestou a ambos merecida homenagem, oferecendo-lhes um almôço no restaurante do Aeroporto “Santos Dumont”.

Ao terminar o almôço, que transcorreu num ambiente de grande cordialidade, o Prof RAJA GABAGLIA fez uso da palavra para saudar os homenageados e agradecer a dedicada colaboração que ambos vêm prestando à Comissão Organizadora Central, lembrando nessa ocasião, a fidalga acolhida que êle e os seus companheiros tiveram em Minas Gerais, quando visitaram aquele Estado, em missão de propaganda cultural do Congresso

Atividades desenvolvidas pelas delegações regionais e delegados nos Estados A sede da Comissão Organizadora Central tem chegado grande quantidade de correspondência encaminhando adesões, teses e valores, procedente das delegações regionais e dos delegados nos Estados.

A Delegação no Estado de São Paulo vem realizando intensos e proveitosos trabalhos, que muito contribuirão para o êxito do certame cultural de Belém.

Os membros da referida Delegação, no propósito de obterem a cooperação das autoridades federais e estaduais, visitaram todos os titulares das importantes representações locais.

Outra iniciativa de grande proveito tomada pela Delegação de São Paulo foi a de nomear representantes em numerosos municípios do Estado, escolhendo para desempenhar essas funções vários Prefeitos e Professores de Geografia.

Até o fim do mês de maio último, tinham sido designados 42 Delegados Municipais.

Além das teses, monografias e memórias anteriormente enviadas, a Delegação naquele Estado encaminhou à Comissão Organizadora Central mais sete trabalhos destinados ao Congresso.

O número de adesões recebidas até 31 de Maio último foi de 171, sendo 4 de membros Protetores, 22 de membros Cooperadores e diretamente à Comissão Organizadora Central.

Pelo Presidente da Comissão Organizadora Central foi nomeado o Dr. NESTOR DOS SANTOS LIMA, Presidente do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Norte, para substituir o Sr. LUIZ CÂMARA CASCUDO nas funções de Delegado Regional do Congresso naquele Estado.

Por iniciativa do Eng. LUIZ DE SOUSA, Diretor de Engenharia e Delegado Regional do Congresso no Estado do Rio de Janeiro, os Srs. Drs. LUIZ PALMIER, Presidente do Instituto Fluminense de Cultura e MURILO GUEDES, Secretário-assistente do Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia, realizaram, com grande êxito, uma longa excursão pelo interior daquele Estado, em missão da propaganda cultural do Congresso.

A viagem foi custeada pelo Diretório Regional de Geografia, tendo os ilustres excursionistas visitado os municípios de Petrópolis, Paraíba do Sul, Sapucaia e Entre Rios, alcançando até o de Bom Jesus de Itabapoana, na divisa daquele Estado com o de Espírito Santo.

O Dr. COLEMAR NATAL E SILVA, Procurador Geral do Estado e Presidente da Delegação Regional do Congresso, comissionado pelo Interventor Federal em Goiás, percorreu os municípios de Ipanemerí, Catalão, Anápolis, Pires do Rio, Morrinhos, Pouso Alto, Rio Verde, Jataí e Goiás, realizando durante essa proveitosa excursão 12 conferências sobre as finalidades do certame.

O Prof. LUIZ GONZAGA DE FARIA, lente de Geografia do Colégio Oficial de Goiás o ex-representante do Governo do Estado de Goiás no Nono Congresso Brasileiro de Geografia, foi designado

pelo Presidente da Comissão Organizadora Central para substituir o Dr. ZOROASTRO ARTIAGA como membro da Delegação Regional do Congresso.

A Delegação Regional no Estado de São Paulo recebeu no decorrer do mês de Julho último mais 73 adesões, sendo 2 de Membros Protetores e 17 de Membros Cooperadores. Eleva-se, assim, a 288 o número de adesões recebidas daquele Estado, naquele mês.

Durante o mês de Julho p. f., foram designados pelo Dr. VALDEMAR LEFÈVRE, Presidente da Delegação Regional, os delegados do Congresso em 214 municípios daquele Estado.

O Interventor Federal no Estado de São Paulo designou, por decreto 16 de Junho último, o Engenheiro VALDEMAR LEFÈVRE, Diretor do Instituto Geográfico e Geológico, para representar o Governo do referido Estado no X Congresso Brasileiro de Geografia.

Adesões recebidas do estrangeiro — Até o dia 10 de Agosto findo a secretaria da Comissão Organizadora Central recebeu no estrangeiro as seguintes adesões:

Dr. BUENAVENTURA CAVIGLIA (hijo), de Montevidéu (Uruguai); Mr. WILLIAM B. GREENLEE, de Chicago (U. S. A.); Dr. FERMÍN PERAZA Y SARAUSA, de Havana (Cuba); Prof. ARTURO TORRES-RIOSECO, lente da cadeira de Literatura Latino-americana da Universidade da Califórnia — (U. S. A.); Mrs. RUTH RICHARDSON, de Ohio (U. S. A.); Mr. L. F. BERNARD, professor de Sociologia da Washington University, de St. Louis (U. S. A.); e Mrs. HELENE COSTANCE PALMARTARY, arquivologista do museu da Universidade de Pensilvânia, Filadélfia (U. S. A.).

O Prof. MANUEL DA SILVEIRA CARDOSO, protetor da Biblioteca "Oliveira Lima" da Universidade Católica da América, de Washington, U. S. A., enviou a sua adesão prometendo apresentar ao Congresso um interessante trabalho sob o título "Descrição do mapa (hoje perdido) que compreende os limites do Governo de São Paulo e Minas, e também os do Rio de Janeiro" manuscrito da Biblioteca do Palácio de Ajuda, Lisboa".

A American Geographical Society, de New York, segundo comunicação dirigida ao presidente da Comissão Organizadora Central far-se-á representar no X Congresso Brasileiro de Geografia por dois de seus membros residentes no Brasil, o Dr. CHAMBERLAIN WADDELL e o Prof. JORGE ZARUR.

Prorrogação dos prazos para o recebimento de adesões e a apresentação de trabalhos — Em consequência do adiamento da reunião do Congresso, a Co-

missão Organizadora Central resolveu prorrogar os prazos para o recebimento de adesões e a apresentação de teses e trabalhos, até novas datas, a serem posteriormente fixadas.

Relação das adesões recebidas — Continuamos aqui a publicação da relação de instituições e pessoas que aderiram ao X Congresso Brasileiro de Geografia. A publicação desta relação foi iniciada nos números anteriores deste periódico

Membros Protetores

- 32 — Prefeitura do Município de Piracicaba (Estado de São Paulo)
- 33 — Prefeitura do Município de Martinópolis (Estado de São Paulo)
- 34 — Prefeitura do Município de Goiânia (Estado de Goiás)

Membros Cooperadores

- 239 — Prefeitura do Município de Xapuri (Território do Acre)
- 240 — Prefeitura do Município de Cruzeiro do Sul (Território do Acre)
- 241 — Prefeitura do Município de Goiandira (Estado de Goiás)
- 242 — Prof JOSÉ VERÍSSIMO COSTA PEREIRA
- 243 — Prefeitura do Município de Itaquara (Estado da Bahia)
- 244 — Prefeitura do Município de Riachão do Jacuípe (Estado da Bahia)
- 245 — Secretaria da Viação e Obras Públicas do Estado da Bahia
- 246 — Prefeitura do Município de Valença (Estado da Bahia)
- 247 — Navegação Baiana (Estado da Bahia)
- 248 — Prefeitura do Município de Tucano (Estado da Bahia)
- 249 — Prefeitura do Município de São Gonçalo (Estado da Bahia)
- 250 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de São Gonçalo (Estado da Bahia)
- 251 — VALDIR CARDOSO DE MOURA
- 252 — Prefeitura do Município de Itabuna (Estado da Bahia)
- 253 — Prefeitura do Município de Ituaçu (Estado da Bahia)
- 254 — Prefeitura do Município de Feira de Santana (Estado da Bahia)
- 255 — Prefeitura do Município de Catú (Estado da Bahia)
- 256 — Prefeitura do Município de Castro Alves (Estado da Bahia)

- 257 — Prefeitura do Município de Chique-Chique (Estado da Bahia)
- 258 — Prefeitura do Município de Andaraí (Estado da Bahia)
- 259 — Prefeitura do Município de Santo Estêvão (Estado da Bahia)
- 260 — Prefeitura do Município de Jundíai (Estado de São Paulo)
- 261 — Prefeitura do Município de Jaguaribe (Estado do Ceará)
- 262 — Prefeitura do Município de Juazeiro (Estado da Paraíba)
- 263 — WILLIAM B GREENLEE
- 264 — Prefeitura do Município de Natal (Estado do Rio Grande do Norte)
- 265 Desembargador FLORÊNCIO DE ABREU
- 266 — FRANCISCO D'ÁURIA
- 267 — Departamento do Serviço Público (Estado de São Paulo)
- 268 — Distrito de Paz de Nhandeara no Município de Monte Aprazível (Estado de São Paulo)
- 269 — Prefeitura do Município de Pinheiros (Estado de São Paulo)
- 270 — Prefeitura do Município de Pirajú (Estado de São Paulo)
- 271 — Distrito de Paz de Mirandópolis (Estado de São Paulo)
- 272 — Prefeitura do Município de São João da Boa Vista (Estado de São Paulo)
- 273 — Prefeitura do Município de Gália (Estado de São Paulo)
- 274 — Prefeitura do Município de Paraguassú (Estado de São Paulo)
- 275 — Prof PAULO RIBEIRO
- 276 — Prefeitura do Município de Ituverava (Estado de São Paulo)
- 277 — Prefeitura do Município de Chavantes (Estado de São Paulo)
- 278 — Prefeitura do Município de Piratininga (Estado de São Paulo)
- 279 — Prefeitura do Município de Olímpia (Estado de São Paulo)
- 280 — Dr OSNÍ F. SILVEIRA
- 281 — Prefeitura do Município de Garça (Estado de São Paulo)
- 282 — Prefeitura do Município de Ourinhos (Estado de São Paulo)
- 283 — Governo do Estado de Sergipe
- 284 — Prefeitura do Município de Aracajú (Estado de Sergipe)
- 285 — Prefeitura do Município de Porto Alegre (Estado do Piauí)
- 286 — Prefeitura do Município de São Raimundo Nonato (Estado do Piauí)
- 287 — Prefeitura do Município de Regeneração (Estado do Piauí)

- 288 — Prefeitura do Município de Miguel Alves (Estado do Piauí)
- 289 — Prefeitura do Município de Picos (Estado do Piauí)
- 290 — Prefeitura do Município de São João do Piauí (Estado do Piauí)
- 291 — Dr. MÁRIO ALVES
- 292 — Prefeitura do Município de Ipanemerí (Estado de Goiás)
- 293 — Prefeitura do Município de Barra (Estado da Baía)
- 294 — Prefeitura do Município de Monte Alegre (Estado da Baía)
- 295 — Prefeitura do Município de Itacaré (Estado da Baía)
- 296 — Prefeitura do Município de Jacobina (Estado da Baía)
- 297 — Prefeitura do Município de Carinhanha (Estado da Baía)
- 298 — Prefeitura do Município de Livramento (Estado da Baía)
- 299 — Prefeitura do Município de Santa Teresinha (Estado da Baía)
- 300 — Prefeitura do Município de Jaguarari (Estado da Baía)
- 301 — Prefeitura do Município de Morro do Chapéu (Estado da Baía)
- 302 — Prefeitura do Município de Urandi (Estado da Baía)
- 303 — Prefeitura do Município de Rio Preto (Estado da Baía)
- 304 — Prefeitura do Município de Pombal (Estado da Baía)
- 305 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Gravataí (Estado do Rio Grande do Sul)
- 306 — Prefeitura do Município de Itaguassú (Estado do Espírito Santo)
- 307 — Diretório Municipal de Geografia e Estatística de Garibaldi (Estado do Rio Grande do Sul)
- 308 — Prefeitura do Município de Santos (Estado de São Paulo)
- 309 — Prefeitura do Município de Bom Jesus (Estado do Piauí)
- 310 — Prefeitura do Município de Belém (Estado do Piauí)
- 311 — Major HÉLIO DE MACEDO SOARES E SILVA
- 312 — Prefeitura do Município de São Pedro (Estado do Piauí)
- 313 — Prefeitura do Município de Uruçuí (Estado do Piauí)
- 314 — American Geographical Society (U.S.A.)
- 315 — Distrito de Paz de Cabrália (Estado de São Paulo)
- 316 — Prefeitura do Município de Bebedouro (Estado de São Paulo)
- 317 — Prefeitura do Município de Barretos (Estado de São Paulo)
- 318 — Prefeitura do Município de Pompéia (Estado de São Paulo)
- 319 — Prefeitura do Município de Cerqueira César (Estado de São Paulo)
- 320 — Prefeitura do Município de Igarapava (Estado de São Paulo)
- 321 — Prefeitura do Município de Getulina (Estado de São Paulo)
- 322 — Prefeitura do Município de Dois Córregos (Estado de São Paulo)
- 323 — Distrito de Paz de Neves (Estado de São Paulo)
- 324 — Prefeitura do Município de Palmittal (Estado de São Paulo)
- 325 — Distrito de Paz de Bilac (Estado de São Paulo)
- 326 — Imprensa Oficial do Estado de São Paulo
- 327 — Departamento das Municipalidades do Estado de São Paulo
- 328 — Prefeitura do Município de Marília (Estado de São Paulo)
- 329 — Prefeitura do Município de Ilhéus (Estado da Baía)
- 330 — Prefeitura do Município de Sento Sé (Estado da Baía)
- 331 — Prefeitura do Município de Queimadas (Estado da Baía)
- 332 — Departamento da Produção Vegetal (Estado da Baía)
- 333 — Prefeitura do Município de Curaçá (Estado da Baía)
- 334 — Prefeitura do Município de Mundo Novo (Estado da Baía)
- 335 — Prefeitura do Município de Rui Barbosa (Estado da Baía)
- 336 — Prefeitura do Município de Maraú (Estado da Baía)
- 337 — Prefeitura do Município de Encruzilhada (Estado da Baía)
- 338 — Prefeitura do Município de Macaúbas (Estado da Baía)
- 339 — Diretoria de Obras Públicas e Urbanismo (Estado da Baía)
- 340 — Prefeitura do Município de Una (Estado da Baía)
- 341 — Prefeitura do Município de Penápolis (Estado de São Paulo)
- 342 — Prefeitura do Município de Monte Mor (Estado de São Paulo)
- 343 — Prefeitura do Município de Boa Esperança (Estado de São Paulo)
- 344 — Prefeitura do Município de Promissão (Estado de São Paulo)
- 345 — Prefeitura do Município de Birigui (Estado de São Paulo)
- 346 — Prefeitura do Município de Andradina (Estado de São Paulo)

- 347 — Prefeitura do Município de Valparaíso (Estado de São Paulo)
- 348 — Prefeitura do Município de Presidente Prudente (Estado de São Paulo)
- 349 — Prefeitura do Município de Pitangueiras (Estado de São Paulo)
- 350 — Prefeitura do Município de Guararapes (Estado de São Paulo)
- 351 — Prefeitura do Município de José Bonifácio (Estado do Rio Grande do Sul)
- 352 — General JOSÉ E TRABAL
- 353 — Prefeitura do Município de Feijó (Território do Acre)
- 354 — Departamento Nacional de Estradas de Ferro (Distrito Federal)
- 355 — Dr AFONSO MAC-DOWELL
- 356 — Dr CRISTIANO MONTEIRO MACHADO
- 357 — Museo Argentino de Ciências Naturales (Buenos Aires)
- Membros Comuns*
- 1 001 — Prefeitura do Município de Rancharia (Estado de São Paulo)
- 1 002 — ORLANDINO ANDRÉ FAURI
- 1 003 — 2º Tenente MARCOS CHAPIRE
- 1 004 — Eng JOSÉ DIAS LARANJEIRA
- 1 005 — Eng FRANCISCO FERREIRA DA SILVA
- 1 006 — Faculdade de Filosofia do Estado da Baía
- 1 007 — Prof RAUL DE SOUSA DA COSTA E SÁ
- 1 008 — Eng ANTÔNIO DE ARAÚJO E SLIVA
- 1 009 — Padre MANUEL RUFINO DE NEGREIROS S J
- 1 010 — Padre ULISSES GALVÃO
- 1 011 — Eng MANUEL COSME COELHO BORGES
- 1 012 — Eng ÁLVARO RIBEIRO SANCHES
- 1 013 — Dr DERALDO I DE SOUSA
- 1 014 — C CANA BRASIL
- 1 015 — Dr NARCISO SOARES DA CUNHA
- 1 016 — Eng JOSÉ LINS DE MELO JÚNIOR
- 1 017 — Colégio N S da Vitória (Estado da Baía)
- 1 018 — Eng OSVALDO AUGUSTO DA SILVA
- 1 019 — Major HOICHE PULCHÉRIO
- 1 020 — Dr. JÚLIO RAMOS DE ALMEIDA
- 1 021 — RÚBEN DA SILVA GUEIROS
- 1 022 — Departamento de Educação do Estado da Baía
- 1 023 — Secção de Estatística e Recenseamento Escolar (Estado da Baía)
- 1 024 — Eng CÍCERO SIMÕES
- 1 025 — Mons CARLOS EDUARDO DE SA-BOIA BANDEIRA DE MELO
- 1 026 — Mons CARLOS EDUARDO DE SA-BOIA BANDEIRA DE MELO
- 1 027 — Mons CARLOS EDUARDO DE SA-BOIA BANDEIRA DE MELO
- 1 028 — Biblioteca da Prefeitura do Município de São Lourenço (Estado do Rio Grande do Sul)
- 1 029 — Prefeitura do Município de Rio Novo (Estado do Espírito Santo)
- 1 030 — Instituto La-Fayette
- 1 031 — Eng PEDRO DE ALMEIDA GONÇALVES
- 1 032 — CELSO PINHEIRO FILHO
- 1 033 — Colégio Marista (Estado de Pernambuco)
- 1 034 — Prefeitura do Município de Garanhuns (Estado de Pernambuco)
- 1 035 — Prefeitura do Município de Surubim (Estado de Pernambuco)
- 1 036 — Prefeitura do Município de Bom Jardim (Estado de Pernambuco)
- 1 037 — Dr FRANCISCO RANGEL
- 1 038 — Centro Acadêmico XI de Fevereiro (Estado de Santa Catarina)
- 1 039 — GENTIL VIEIRA BORGES
- 1 040 — Eng NICOLAU PERESSONI
- 1 041 — EDVINO KOTERBA
- 1 042 — Padre LUIZ GILY
- 1 043 — Eng FRANCISCO BERTAGNOLI JÚNIOR
- 1 044 — ERMEMBERGO PELLIZZETTI
- 1 045 — SAUL ULISSÉA
- 1 046 — Departamento das Municipalidades do Estado de Santa Catarina
- 1 047 — Dr HEYTOR BLUM
- 1 048 — NOBERTO RIHL
- 1 049 — Companhia Telefônica Catarinense (Estado de Santa Catarina)
- 1 050 — Dr INDALÍCIO ARRUDA
- 1 051 — GERMANO BEDUSCHI
- 1 052 — OTTO RENAUX
- 1 053 — TEOBALDO COSTA JAMUNDÁ
- 1 054 — Rotary Clube de Florianópolis (Estado de Santa Catarina)
- 1 055 — JOÃO TEIXEIRA DA ROSA JÚNIOR
- 1 056 — Departamento Administrativo do Estado de Santa Catarina
- 1 057 — ÁLVARO M DA SILVEIRA
- 1 058 — JOSÉ PEDRO GIL
- 1 059 — Departamento Estadual de Estatística de Santa Catarina
- 1 060 — Instituto Histórico do Estado de Mato Grosso

- 1 061 — Eng HENRIQUE CÁPER ALVES DE SOUSA
- 1 062 — OLÍMPIO COSTA JÚNIOR
- 1 063 — Dr VINÍCIO STEIN DE CAMPOS
- 1 064 — Federação Taquigráfica Brasileira (Distrito Federal)
- 1 065 — MANUAL PINTO FERREIRA JÚNIOR
- 1 066 — ÁLVARO OSIMO CAETANO
- 1 067 — Biblioteca Pública Municipal de Jaguaquara (Estado da Baía)
- 1 068 — Departamento Estadual de Viação e Obras Públicas (Estado do Piauí)
- 1 069 — Biblioteca, Arquivo Público e Museu Histórico do Estado do Piauí
- 1 070 — Batalhão da Fôrça Policial do Estado do Piauí
- 1 071 — Diretoria Regional dos Correios e Telégrafos (Estado do Piauí)
- 1 072 — Departamento das Municipalidades do Estado do Piauí
- 1 073 — Departamento Estadual de Ensino (Estado do Piauí)
- 1 074 — Colégio Estadual (Estado do Piauí)
- 1 075 — Escola Normal Oficial (Estado do Piauí)
- 1 076 — Departamento Estadual da Fazenda (Estado do Piauí)
- 1 077 — Departamento de Saúde Pública (Estado do Piauí)
- 1 078 — Departamento Estadual de Agricultura (Estado do Piauí)
- 1 079 — Secretaria Geral do Estado do Piauí
- 1 080 — Gabinete da Interventoria (Estado do Piauí)
- 1 081 — Departamento Administrativo do Estado do Piauí
- 1 082 — Ginásio “Leão XIII” (Estado do Piauí)
- 1 083 — Ginásio “Dr Demóstenes Ave-lino” (Estado do Piauí)
- 1 084 — Ginásio Municipal “São Francisco de Sales” (Estado do Piauí)
- 1 085 — Escola Industrial de Teresina (Estado do Piauí)
- 1 086 — Instituto de Assistência Hospitalar do Estado do Piauí
- 1 087 — GONÇALO BENÍCIO DE MELO (Ade-são suplementar)
- 1 088 — Sociedade Sul Rio Grandense (Distrito Federal)
- 1 089 — Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Instituto Santa Úrsula (Distrito Federal)
- 1 090 — JOÃO CARLOS CORREIA BARBOSA
- 1 091 — Prof PEDRO AUGUSTO CARNEIRO LEÃO
- 1 092 — ESTÁQUIO BELSA SERRANO
- 1 093 — MARIA TARCÍSIA PITANGA DE MES-QUIITA
- 1 094 — Diretório Municipal do Conse-lho Nacional de Geografia no Município de Barreiras (Estado da Baía)
- 1 095 — HÉLIO GONÇALVES CASTELO BRANCO
- 1 096 — JAIME FERREIRA DOS SANTOS
- 1 097 — Prefeitura do Município de Ita-parica (Estado de Pernambuco)
- 1 098 — Prefeitura do Município de Rio Formoso (Estado de Pernam-buco)
- 1 099 — MANUEL DE ALBUQUERQUE ARAÚJO
- 1 100 — Eng RODOLFO ARAÚJO DE MORAIS
- 1 101 — Dr JAIME LUZARTE CORTESÃO
- 1 102 — Diretório Municipal do Conse-lho Nacional de Geografia no Município de Rio Claro (Estado do Rio de Janeiro)
- 1 103 — Prof ALÍ DE MELO
- 1 104 — JOSÉ JOAQUIM G. DE PINA FILHO
- 1 105 — Prefeitura do Município de Pa-ranaíba (Estado de Mato Grosso)
- 1 106 — Prefeitura do Município de Ta-quarí (Estado do Rio Grande do Sul)
- 1 107 — Diretório Municipal do Conse-lho Nacional de Geografia no Município de Taquarí (Estado do Rio Grande do Sul)
- 1 108 — PAULO RIBENBOIM
- 1 109 — Major BÉNJAMIN ARCOVERDE DE ALBUQUERQUE CAVALCANTI
- 1 110 — Eng ÉDSON CARNEIRO PESSOA
- 1 111 — Dr FILOMENO JOAQUIM DA COSTA
- 1 112 — ISAIDA BEZERRA
- 1 113 — Dr LAURENTINO DE OLIVEIRA AZEMBUJA
- 1 114 — Prof RAIMUNDO ALCÂNTARA DE JESÚS
- 1 115 — Associação Brasileira de Educa-ção (Distrito Federal)
- 1 116 — JOÃO SOUKUP
- 1 117 — Dr ANÍBAL DE GOUVEIA
- 1 118 — Prof NÉLSON MARIANO COSTA
- 1 119 — Dr JOÃO VIEIRA LOPES
- 1 120 — Prof ROBERTO LIRA
- 1 121 — Escola de Agronomia e Veteri-nária (Estado do Rio Grande do Sul)
- 1 122 — Escola Politécnica do Estado de Pernambuco
- 1 123 — Eng HILDEBRANDO DE ARAÚJO GÓIS
- 1 124 — LUIZ DE CASTRO FARIA
- 1 125 — Eng CARLOS RIBEIRO FILHO
- 1 126 — Eng EURICO BRITO DE OLIVEIRA ANDRADE
- 1 127 — Major OTON CABRAL DA SILVEIRA
- 1 128 — Biblioteca Municipal de Ponta Grossa (Estado do Paraná)

- 1 129 — Prof MÁRIO A BARATA
 1 130 — ELIEL ALMEIDA MARTINS
 1 131 — Prefeitura do Município de Miracema (Estado do Rio de Janeiro)
 1 132 — Dr CLÓVIS DO RÊGO MONTEIRO
 1 133 — Eng JORGE G. FELIZARDO
 1 134 — Serviços de Colonização e Imigração do Estado de Minas Gerais
 1 135 — Prefeitura do Município de Ubá (Estado de Minas Gerais)
 1 136 — Prefeitura do Município de Januária (Estado de Minas Gerais)
 1 137 — Eng JORGE OLIVIERI DE SOUSA E SILVA
 1 138 — Prof. NÉLSON DE SOUSA OLIVEIRA
 1 139 — HENRIQUE GONÇALEZ
 1 140 — Eng HELENAURO SOARES SAMPAIO
 1 141 — Prefeitura do Município de Cipó (Estado da Baía)
 1 142 — Eng ALBERTO DE SÁ OLIVEIRA
 1 143 — MÁRIO DE SOUSA DANTAS
 1 144 — CUSTÓDIO FERREIRA DE VIANA BANDEIRA
 1 145 — DI ADELINO GONÇALVES DE AMORIM
 1 146 — Escola Duque de Caxias (Estado da Baía)
 1 147 — Instituto Normal da Baía
 1 148 — Escola Getúlio Vargas (Estado da Baía)
 1 149 — Eng ARTUR DA SILVA RAMOS
 1 150 — Eng JOSÉ NUNES DE MATOS FILHO
 1 151 — Eng ADERSON R DOS SANTOS
 1 152 — Ginásio Baiano de Ensino (Estado da Baía)
 1 153 — CÉSAR BELARMINO CORDEIRO DE MATOS
 1 154 — Prefeitura do Município de Sobral (Estado do Ceará)
 1 155 — Prefeitura do Município de Carazinho (Estado do Rio Grande do Sul)
 1 156 — Liga Esperantista Brasileira (Distrito Federal)
 1 157 — Prefeitura do Município de Nova Russas (Estado do Ceará)
 1 158 — Prefeitura Municipal de São Pedro (Estado do Ceará)
 1 159 — Prefeitura do Município de São Francisco (Est. do Baía)
 1 160 — Prefeitura do Município de Maria Pereira (Estado do Ceará)
 1 161 — Prefeitura do Município de Canindé (Estado do Ceará)
 1 162 — Prefeitura do Município de Crateús (Estado do Ceará)
 1 163 — Prefeitura do Município de Maranguape (Estado do Ceará)
 1 164 — Prefeitura do Município de Aracoiaba (Estado do Ceará)
 1 165 — Prefeitura do Município de Acaraú (Estado do Ceará)
 1 166 — Prefeitura do Município de São Francisco (Estado do Ceará)
 1 167 — Prefeitura do Município de Cerro Azul (Estado do Paraná)
 1 168 — Dr LUIZ DE FREITAS GUIMARÃES JÚNIOR
 1 169 — FRANCISCA UCHÔA CAVALCANTI
 1 170 — Dr NILTON SETTE
 1 171 — Prefeitura do Município de Tanabá (Estado de São Paulo)
 1 172 — JOSÉ CAMARGO CABRAL
 1 173 — Prefeitura do Município de Conchas (Estado de São Paulo)
 1 174 — Prof FRANCISCO DE PAULA FERREIRA
 1 175 — Diretoria de Publicidade Agrícola do Estado de São Paulo
 1 176 — Serviço Florestal do Estado de São Paulo
 1 177 — Padre AGOSTINHO DOS SANTOS PEREIRA
 1 178 — Clube de Sociologia “Alberto Tôrres” (Estado de São Paulo)
 1 179 — SEBASTIÃO NOVAIS
 1 180 — Liceu “Coelho Neto” (Estado de São Paulo)
 1 181 — JOAQUIM VILELA DE OLIVEIRA MARCONDES
 1 182 — Prefeitura do Município de Guaratinguetá (Estado de São Paulo)
 1 183 — Grupo Escolar de Sapecado (Estado de São Paulo)
 1 184 — ANTÔNIO MONTEIRO DA SILVA
 1 185 — AZIZ RAHAL
 1 186 — ARMANDO PEREIRA PAULA
 1 187 — JOÃO MIGUEL RAFUL
 1 188 — ANTÔNIO DOS SANTOS RUIVO
 1 189 — Dr ALBERTO MARTINS
 1 190 — JOÃO OTÁVIO DE MOURA CAMPOS
 1 191 — MANUEL FLORES DE CARVALHO
 1 192 — MANUEL ANTÔNIO VILHARQUIDES
 1 193 — TERTULIANO DE FIGUEIREDO
 1 194 — CAETANO FERREIRA DOS SANTOS
 1 195 — HENRIQUE BOTTERI
 1 196 — DOMINGOS ESTÊVÃO VEIGAS
 1 197 — JOÃO BATISTA CASCALDI
 1 198 — Prefeitura do Município de Mirassol (Estado de São Paulo)
 1 199 — Prefeitura do Município de Capivari (Estado de São Paulo)
 1 200 — Distrito de Paz de Guaraci no Município de Olímpia (Estado de São Paulo)
 1 201 — Grupo Escolar de Guaraci no Município de Olímpia (Estado de São Paulo)
 1 202 — Prefeitura do Município de Pirambóia (Estado de São Paulo)

- 1 203 — Dr DJALMA FORJAZ
 1 204 — Prefeitura do Município de Buri (Estado de São Paulo)
 1 205 — Prefeitura do Município de Pindorama (Estado de São Paulo)
 1 206 — Prefeitura do Município de Uchôa (Estado de São Paulo)
 1 207 — Distrito de Paz de Álvares Machado no Município de Presidente Prudente (Estado de São Paulo)
 1 208 — Instituto Astronômico & Geofísico do Estado de São Paulo
 1 209 — Prefeitura do Município de Juquerí (Estado de São Paulo)
 1 210 — MÁRIO BECHELE
 1 211 — Prefeitura do Município de Araras (Estado de São Paulo)
 1 212 — Biblioteca da Juventude Brasileira (Estado de São Paulo)
 1 213 — Prefeitura do Município de Jardinópolis (Estado de São Paulo)
 1 214 — Serviço de Imigração e Colonização do Estado de São Paulo
 1 215 — FRANCISCO ALVES MOURÃO
 1 216 — Prof RUIRILLO DE MAGALHÃES
 1 217 — Prof HENRIQUE SCHAEFFER
 1 218 — Prof ALFREDO RIBEIRO NOGUEIRA
 1 219 — PLÁCIDO ADANI NETO
 1 220 — Prefeitura do Município das Pedras (Estado de São Paulo)
 1 221 — ADALGISO MARTINS FERREIRA
 1 222 — Prefeitura do Município de Leme (Estado de São Paulo)
 1 223 — Eng PAULO DUTRA DA SILVA
 1 224 — Prefeitura do Município de Guará (Estado de São Paulo)
 1 225 — Colégio de São Bento
 1 226 — Prefeitura do Município de São Cristóvão (Estado de Sergipe)
 1 227 — Prefeitura do Município de Laranjeiras (Estado de Sergipe)
 1 228 — Departamento Estadual de Imprensa e Propaganda (Estado de Sergipe)
 1 229 — Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe
 1 230 — Escola de Comércio "Conselheiro Orlando" (Estado de Sergipe)
 1 231 — Diretório Regional de Geografia (Estado de Sergipe)
 1 232 — Junta Executiva Regional de Estatística (Estado de Sergipe)
 1 233 — Prof JOSÉ CALASANS BRANDÃO DA SILVA
 1 234 — Prof João CARLOS DE ALMEIDA
 1 235 — Dr JOÃO JOSÉ VASSÃO
 1 236 — Prof ADRIANO ROLIME
 1 237 — Prefeitura do Município de Londrina (Estado do Paraná)
 1 238 — Prefeitura do Município de Cornélio Procópio (Estado do Paraná)
 1 239 — Círculo de Estudos "Bandeirantes" (Estado do Paraná)
 1 240 — Faculdade de Filosofia do Paraná
 1 241 — Museu Paranaense (Estado do Paraná)
 1 242 — Dr JOAQUIM DE PAULA XAVIER
 1 243 — Prefeitura do Município de Tibaí (Estado do Paraná)
 1 244 — FRANCISCO LACERDA JÚNIOR
 1 245 — Eng DIÓGENES ALVES CABRAL
 1 246 — Dr FILIPE HAJ MUSSI FILHO
 1 247 — Dr MAURO MARTINS SALGUEIRO
 1 248 — Dr ERNANI PAIVA
 1 249 — Dr ÉBIO FERRAZ DE CARVALHO
 1 250 — Dr REINALDO CARAZZAI
 1 251 — Dr ARMANDO PAIVA
 1 252 — Dr JOÃO TEODORO
 1 253 — Dr GLÂNCIO DÔLIVEIRA
 1 254 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de São Pedro d'Aldeia (Estado do Rio de Janeiro)
 1 255 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Madalena (Estado do Rio de Janeiro)
 1 256 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Santa Teresa (Estado do Rio de Janeiro)
 1 257 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Campos (Estado do Rio de Janeiro)
 1 258 — Dr VALTER GOMES FRANCLIN
 1 259 — VICENTE CICARINO
 1 260 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Angra dos Reis (Estado do Rio de Janeiro)
 1 261 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Bom Jesus de Itabapoana (Estado do Rio de Janeiro)
 1 262 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de São Sebastião do Alto (Estado do Rio de Janeiro)
 1 263 — Dr ADINO MACIEL XAVIER
 1 264 — Dr MIRTARISIDES DE TOLEDO PIZA
 1 265 — Dr TELÉMACO ANTUNES DE ABREU
 1 266 — Eng RAIMUNDO NUNES DE LIMA
 1 267 — BELARMINO DE MATOS
 1 268 — Eng EGBERTO MAGALHÃES
 1 269 — ASTROGILDO SILVEIRA DO AMARAL
 1 270 — Eng NÉLSON CORREIA MONTEIRO
 1 271 — Prof. RÚBENS SOEIRO DE CARVALHO
 1 272 — JOAQUIM MORAIS VIZEU
 1 273 — GUALTER BARBOSA

- 1 274 — Casa de Caridade de Paraíba do Sul (Estado do Rio de Janeiro)
- 1 275 — Dr. JOAQUIM CARAVELAS FLORIM
- 1 276 — Dr. RENATO DE LACERDA
- 1 277 — Faculdade de Farmacia e Odontologia do Estado do Rio de Janeiro
- 1 278 — Dr. MAURÍLIO GOUVEIA
- 1 279 — Eng. GUILHERME HIPERT
- 1 280 — ALBERTO SOARES DIAS PAIVA
- 1 281 — Eng. AFONSO MONTEIRO DA SILVA
- 1 282 — Ministro JOSÉ MATOSO MAIA FORTE
- 1 283 — ANTÔNIO ESTEVES BARROZO
- 1 284 — ANTÔNIO ALVES BRANCO
- 1 285 — Dr. JOÃO ALVES DE MENDONÇA
- 1 286 — Dr. JOSÉ CARVALHO DE FREITAS
- 1 287 — Dr. ÁLVARO DE AMORIM MACHADO
- 1 288 — JOSÉ MARIA CASTANHO
- 1 289 — Dr. ARGEMIRO RIBEIRO DE MACEDO SOARES
- 1 290 — Dr. JOSÉ DE OLIVEIRA ROCHA
- 1 291 — Eng. ABELARDO DO CARMO REIS
- 1 292 — ANTENOR SOARES DE SOUSA
- 1 293 — MANUAL PEREIRA NUNES
- 1 294 — LUIZ PEREIRA DOS SANTOS
- 1 295 — JOÃO TÔRRES
- 1 296 — Dr. ALBERTO AFONSO PONTES
- 1 297 — Dr. HILTON MASSA
- 1 298 — MURÍLO FELJÓ
- 1 299 — REINALDO MARQUES ROSA
- 1 300 — ANTÔNIO FERREIRA DA COSTA
- 1 301 — GENTIL MANUEL DE MENDONÇA
- 1 302 — DEODORO AZEVEDO
- 1 303 — VICTOR NUNES DA ROCHA
- 1 304 — FRANCISCO INÁCIO DA ROSA
- 1 305 — ANTÔNIO LOPES PINHEIRO JÚNIOR
- 1 306 — JOSÉ DE OLIVEIRA BORGES
- 1 307 — Dr. HUMBERTO DE MARTINHO
- 1 308 — FRANCISCO O MOLITERNO
- 1 309 — Dr. MOACIR JUNQUEIRA
- 1 310 — HASTIMFILO BARBOSA NETO
- 1 311 — BRUNO DE MARTINHO
- 1 312 — JOSÉ FERREIRA DE ASSIZ
- 1 313 — ARMANDO MONTEIRO RIBEIRO DA SILVA
- 1 314 — FRANCLIN DE LIMA VIEIRA
- 1 315 — CORONEL EURULIANO SILVA
- 1 316 — Dr. AGENOR DA ROCHA E SILVA
- 1 317 — Dr. SAULO ITABASANA DE OLIVEIRA
- 1 318 — Prof. JOSÉ LAVAQUIAL BIONCA
- 1 319 — JOSINO DE ABREU CAMAPANÁRIO
- 1 320 — CARLOS NUNES DE AQUINO
- 1 321 — Dr. GIL FERREIRA AZEVEDO
- 1 322 — Dr. AMILCAR RODRIGUES PERLINGEIRO
- 1 323 — OSMAR ÁLVARES DO COUTO
- 1 324 — Dr. WAGNER VIEIETAS
- 1 325 — FRANCLIM JOSÉ PEREIRA
- 1 326 — Dr. TAYR PONTES PEREIRA
- 1 327 — CARLOS DA COSTA LAJE
- 1 328 — ELIAS NAIM
- 1 329 — ORLANDÍ RÚBEM CORRÊA
- 1 330 — ÁLVARO CANTANHEDE
- 1 331 — ANTÔNIO LUIZ PINHEIRO JÚNIOR
- 1 332 — MANUEL LOIOLA E SILVA JÚNIOR
- 1 333 — Padre MANUEL DIAS DA COSTA
- 1 334 — JANUÁRIO PINTO DE FREITAS JÚNIOR
- 1 335 — ASTOLFO BARROSO
- 1 336 — Dr. ARTUR FERREIRA DA COSTA GUIMARÃES
- 1 337 — Dr. AIRES ITABAIANA DE OLIVEIRA
- 1 338 — Dr. RUI CARLOS DECNOP
- 1 339 — Dr. JOÃO LUIZ ERTHAL
- 1 340 — Dr. EVERARDO BARRETTO DE ANDRADE
- 1 341 — Dr. CARLOS LUIZ BANDEIRA STAMPA
- 1 342 — RAULINO DE ALMEIDA LOPES
- 1 343 — PEDRO CURIO
- 1 344 — Dr. SÍLVIO HENRIQUE BRAUNE
- 1 345 — Dr. ANTÔNIO VAZ CAVALCANTI
- 1 346 — Dr. CARLOS BRANDÃO
- 1 347 — Dr. JAMIL MIGUEL SABRA
- 1 348 — Arí COELHO DE FREITAS
- 1 349 — Padre ALOÍSIO R. BERANGER
- 1 350 — Dr. GERALDO TOLEDO
- 1 351 — ANTÔNIO ALVES VIANA
- 1 352 — Dr. ASTROGILDO ERTHAL
- 1 353 — Dr. AMIL NEI RECHAD
- 1 354 — Dr. AQUILES CARREIRA LASSANCE
- 1 355 — Dr. RÚBEM RODRIGUES SILVA
- 1 356 — LUIZ SEIXAS FILHO
- 1 357 — CESÍNIO DE CARVALHO PAIVA
- 1 358 — JOÃO BATISTA NUNES DA SILVA
- 1 359 — AJAX BARROS
- 1 360 — INÁCIO SOARES CALDAS
- 1 361 — Dr. PLÍNIO PINTO COELHO
- 1 362 — JOAQUIM PADILHA VAZ
- 1 363 — Eng. SADÍ SOBRAL PINTO
- 1 364 — Dr. CÉSAR FEROLE
- 1 365 — JUVENAL FERREIRA GOULART
- 1 366 — BOLÍVAR SANT'ANNA BATISTA
- 1 367 — EDUARDO LIMA FILHO
- 1 368 — CRISTINO PRESTES DE ALMEIDA
- 1 369 — Prof. DEIFÉLO ADÔRNO MONTEIRO
- 1 370 — Prefeitura do Município de Rio do Sul (Estado de Santa Catarina)
- 1 371 — PEDRO ANTÔNIO DA SILVA
- 1 372 — MARCOS DA COSTA
- 1 373 — Prefeitura do Município de Santa Luzia (Estado da Baía)
- 1 374 — Eng. ENÉAS GONÇALVES PEREIRA
- 1 375 — Eng. HAROLDO ALBERTO DE CERQUEIRA LIMA

- 1 376 — Prefeitura do Município de Conceição da Feira (Estado da Baía)
- 1 377 — ARISTIDES CARDOSO FILHO
- 1 378 — JOEL MODESTO DE SOUSA
- 1 379 — Prefeitura do Município de Casa Nova (Estado da Baía)
- 1 380 — TULO HÓSTILIO MONTENEGRO
- 1 381 — Professora DALVA DE MATOS
- 1 382 — Colégio Ipiranga (Estado da Baía)
- 1 383 — Dr JOÃO FILIPE SABÓIA RIBEIRO
- 1 384 — Eng LUIZ TELXEIRA DE CARVALHO
- 1 385 — Eng SAULO F P. DE FREITAS
- 1 386 — MANUEL DIAS
- 1 387 — ABDIEL DOS REIS (Adesão suplementar)
- 1 388 — ANTÔNIO NASCIMENTO
- 1 389 — MANUEL AMÉRICO PASSO
- 1 390 — ADOLFO LEITÃO GUERRA
- 1 391 — JOSÉ LEÔNICIO CHAVES
- 1 392 — Eng PAULO PELTIER DE QUEIROZ
- 1 393 — Eng FRANCLIN DE OLIVEIRA RIBEIRO
- 1 394 — Prefeitura do Município de Mutuípe (Estado da Baía)
- 1 395 — Eng DOMINGOS CUNHA MACIEL
- 1 396 — ANTÔNIO ALVES FERREIRA
- 1 397 — DESIDÉRIO FINAMOR
- 1 398 — OLINTHO SAMARTIN
- 1 399 — Dr JOSÉ COELHO PARREIRA
- 1 400 — Eng FORTUNATO PIMENTEL
- 1 401 — Diretório Municipal do Conselho Nacional de Geografia no Município de Guaporé (Estado do Rio Grande do Sul)
- 1 402 — Eng MÁRIO BASTOS
- 1 403 — PERMÍNIO ANTÔNIO ALVES
- 1 404 — Prefeitura do Município de Água Preta
- 1 405 — Dr EPITÁCIO MONTEIRO PESSOA
- 1 406 — Dr GUSTAVO SARTORE
- 1 407 — Prefeitura do Município de Pacatuba (Estado do Ceará)
- 1 408 — Prefeitura do Município de Russas (Estado do Ceará)
- 1 409 — Dr JOSAFÁ MACEDO
- 1 410 — Prefeitura do Município de Serra Negra (Estado de Minas Gerais)
- 1 411 — Prefeitura do Município de São Benedito (Estado do Ceará)
- 1 412 — Prefeitura do Município de Afonso Pena (Estado do Ceará)
- 1 413 — APRÍGIO SOBREIRA DA CRUZ
- 1 414 — Capitão ALEXANDRE MONTORIL
- 1 415 — Prefeitura do Município de Formiga (Estado de Minas Gerais)
- 1 416 — Prefeitura do Município de Santana (Estado do Ceará)
- 1 417 — Prefeitura do Município de Rio Pardo (Estado do Rio Grande do Sul)
- 1 418 — Eng FRANCISCO DE PAULA SILVEIRA
- 1 419 — Prefeitura do Município de Franca (Estado de São Paulo)
- 1 420 — Prefeitura do Município de Massapê (Estado do Ceará)
- 1 421 — Prefeitura do Município de Rio Azul (Estado do Paraná)
- 1 422 — Prefeitura do Município de Santa Cruz do Rio Pardo (Estado de São Paulo)
- 1 423 — Prefeitura do Município de Cajobí (Estado de São Paulo)
- 1 424 — Distrito de Paz de Elias Fausto no Município de Monte Mor (Estado de São Paulo)
- 1 425 — Distrito de Paz de Cascavel no Município de São João de Boa Vista (Estado de São Paulo)
- 1 426 — Prefeitura do Município de Guaribá (Estado de São Paulo)
- 1 427 — FREDERICO HERCULANO GONÇALVES
- 1 428 — Prefeitura do Município de Cunha (Estado de São Paulo)
- 1 429 — Prefeitura do Município de Pontal (Estado de São Paulo)
- 1 430 — CARLOS VIEIRA
- 1 431 — Distrito de Paz de Mesquita no Município de Cafelândia (Estado de São Paulo)
- 1 432 — Eng ALBERTO PRADO GUIMARÃES
- 1 433 — Associação Comercial de Marília (Estado de São Paulo)
- 1 434 — Prefeitura do Município de Itipirapina (Estado de São Paulo)
- 1 435 — Prefeitura do Município de Cafelândia (Estado de São Paulo)
- 1 436 — Prefeitura do Município de Bofete (Estado de São Paulo)
- 1 437 — Prefeitura do Município de Pilar (Estado de São Paulo)
- 1 438 — Prefeitura do Município de São Sebastião (Estado de São Paulo)
- 1 439 — Prefeitura do Município de Cabreúva (Estado de São Paulo)
- 1 440 — FRANCISCO DE ASSIZ FRANCO DE ABREU
- 1 441 — RENATO FERREIRA FRANCO
- 1 442 — RUI DANTAS BARCELAR
- 1 443 — Prefeitura do Município de Ribeira (Estado de São Paulo)
- 1 444 — Prefeitura do Município de Fernando Prestes (Estado de São Paulo)
- 1 445 — Biblioteca do Instituto Geográfico e Geológico (Estado de São Paulo)
- 1 446 — ELÓI ARANTES FERREIRA
- 1 447 — Prefeitura do Município de Itapeva (Estado de São Paulo)

- 1 448 — Distrito de Paz de João Ramalho no Município de Quatá (Estado de São Paulo)
- 1 449 — Eng MÁRIO FREIRE
- 1 450 — Prefeitura do Município de Ipaussú (Estado de São Paulo)
- 1 451 — Prefeitura do Município de Pereira Barreto (Estado de São Paulo)
- 1 452 — Prefeitura do Município de Bocaina (Estado de São Paulo)
- 1 453 — Dr ANTÔNIO PEREIRA DO AMARAL CARVALHO
- 1 454 — Prefeitura do Município de Cândido Mota (Estado de São Paulo)
- 1 455 — Prefeitura do Município de Piedade (Estado de São Paulo)
- 1 456 — Prefeitura do Município de Boituva (Estado de São Paulo)
- 1 457 — Prefeitura do Município de Tapiratiba (Estado de São Paulo)
- 1 458 — Prefeitura do Município de São Bento do Sapucaí (Estado de São Paulo)
- 1 459 — Distrito de Paz de Lutécia (Estado de São Paulo)
- 1 460 — Prof JOSÉ AMARAL WAGNER
- 1 461 — Prefeitura do Município de São Joaquim (Estado de São Paulo)
- 1 462 — Prefeitura do Município de Nuporanga (Estado de São Paulo)
- 1 463 — Prefeitura do Município de Jaú (Estado de São Paulo)
- 1 464 — Prefeitura do Município de Quintana* (Estado de São Paulo)
- 1 465 — Prefeitura do Município de Pedreira (Estado de São Paulo)
- 1 466 — Prefeitura do Município de Barreiro (Estado de São Paulo)
- 1 467 — Prefeitura do Município de Nazaré (Estado de São Paulo)
- 1 468 — Prefeitura do Município de Capão Bonito (Estado de São Paulo)
- 1 469 — Prefeitura do Município de Rio Preto (Estado de São Paulo)
- 1 470 — Prefeitura do Município de São Pedro (Estado de São Paulo)
- 1 471 — Prefeitura do Município de Mogi das Cruzes (Estado de São Paulo)
- 1 472 — Prefeitura do Município de Gramma (Estado de São Paulo)
- 1 473 — Prefeitura do Município de Indaiatuba (Estado de São Paulo)
- 1 474 — Prefeitura do Município de Monte Aprazível (Estado de São Paulo)
- 1 475 — Prefeitura do Município de Lençóis (Estado de São Paulo)
- 1 476 — Distrito de Paz de Guarantan (Estado de São Paulo)
- 1 477 — Distrito de Paz de Lucélia (Estado de São Paulo)
- 1 478 — Prefeitura do Município de Ibitinga (Estado de São Paulo)
- 1 479 — Prefeitura do Município de Sarapuí (Estado de São Paulo)
- 1 480 — Prefeitura do Município de Paraiibuna (Estado de São Paulo)
- 1 481 — Prefeitura do Município de Xiririca (Estado de São Paulo)
- 1 482 — Prefeitura do Município de Itaporanga (Estado de São Paulo)
- 1 483 — Prefeitura do Município de Laranjal (Estado de São Paulo)
- 1 484 — Dr ANTÔNIO RUBBO MÜLLER
- 1 485 — Prefeitura do Município de Ariranha (Estado de São Paulo)
- 1 486 — Prefeitura do Município de Palmeiras (Estado de São Paulo)
- 1 487 — Prefeitura do Município de Torrinha (Estado de São Paulo)
- 1 488 — Prefeitura do Município de Brodosqui (Estado de São Paulo)
- 1 489 — Prefeitura Sanitária de Campos do Jordão (Estado de São Paulo)
- 1 490 — Prefeitura do Município de Itápolis (Estado de São Paulo)
- 1 491 — Povoado de São Pedro — Município de Martinópolis (Estado de São Paulo)
- 1 492 — Prefeitura do Município de Caçapava (Estado de São Paulo)
- 1 493 — Prefeitura do Município de Angatuba (Estado de São Paulo)
- 1 494 — Prefeitura do Município de Guareí (Estado de São Paulo)
- 1 495 — Prefeitura do Município de Ribeirão Bonito (Estado de São Paulo)
- 1 496 — Prefeitura do Município de Queluz (Estado de São Paulo)
- 1 497 — Prefeitura do Município de Santa Bárbara (Estado de São Paulo)
- 1 498 — Prefeitura do Município de Guararema (Estado de São Paulo)
- 1 499 — Prefeitura do Município de Parnaíba (Estado de São Paulo)
- 1 500 — Prefeitura do Município de Vargem Grande (Estado de São Paulo)
- 1 501 — Instituto Superior de Filosofia, Ciências e Letras Sedes Sapiencias" (Estado de São Paulo)
- 1 502 — Prefeitura do Município de Ibirá (Estado de São Paulo)
- 1 503 — GASTÃO DE ALMEIDA
- 1 504 — Dr P LEONEL FRANCA, S. J.

* A criação deste município irá ser proposta na redivisão de 1944

- 1 505 — Comité Nacional de Geografia da República Argentina (Buenos Aires)
- 1 506 — Prefeitura do Município de Tombos (Estado de Minas Gerais)
- 1 507 — Dr JOÃO GOMES TEIXEIRA
- 1 508 — Dr HENRIQUE RUPP JÚNIOR
- 1 509 — Dr OSVALDO BULCÃO VIANA
- 1 510 — GUIDO BATT
- 1 511 — Dr FIRMINO CORDEIRO
- 1 512 — DALIL SALIM MANSUR
- 1 513 — RAUL PINTO SAERTUER
- 1 514 — FILIPPE SILVEIRA BITTENCOURT
- 1 515 — Dr HENRIQUE DA SILVA FONTES
- 1 516 — FIORAVANTE MASSOLINI
- 1 517 — Dr FÚLVIO ADUCCI
- 1 518 — Prefeitura do Município de Murici (Estado de Alagoas)
- 1 519 — Prefeitura do Município de São Mateus (Estado do Paraná)
- 1 520 — Prefeitura do Município de Campos Sales (Estado do Ceará)
- 1 521 — Prefeitura do Município de Cedro (Estado do Ceará)
- 1 522 — Prefeitura do Município de Águas Belas (Estado de Minas Gerais)

Teses recebidas — Prosseguindo a publicação dos títulos dos trabalhos encaminhados à Comissão Organizadora Central, registamos os seguintes:

112 — *Aspectos da serra das Vertentes dentro do Município de Lagoa Dourada*, pelo Sr ERNESTO RESENDE, com 1 croquis — 10 págs.

113 — *O Vale do Cariri* — Seu povoamento e desenvolvimento econômico”, pelo Sr JOAQUIM ALVES — 41 págs

114 — *Dois mapas linguísticos do Ceará*, pelo Dr FLORIVAL SERAINE, com 2 mapas — 7 págs.

115 — *A fundação do Arraial do Catuá e a “bandeira” de Lourenço Castanho Taques*, pelo Sr JÚLIO RODRIGUES CHAVES, com 7 fotografias — 14 págs.

116 — *Programa-tipo de excursões geográficas para fins didáticos* (tese recomendada), pelo Eng ANTÔNIO FIGUEIREDO — 11 págs.

117 — *Regiões lacustres do Estado do Rio de Janeiro*, pelo Dr LUIZ PALMIER, com 14 fotografias, 2 mapas — 60 págs.

118 — *Rios de Paraíba do Sul*, pelo Eng GUILHERME HIPPERT, com 1 mapa, 4 fotografias — 34 págs.

119 — *Monografias sôbre o Município de Arroio Grande*, pelo Sr ÁLVARO CAETANO — 36 págs.

120 — *Subúrbios de São Paulo*, pelo Prof AROLDI DE AZEVEDO.

A SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DO RIO DE JANEIRO COMEMORA O SEU 60.º ANIVERSÁRIO

A Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, realizou, a 16 de Setembro em curso, uma sessão magna, especialmente convocada para comemorar o 60.º aniversário da sua instalação. Instituição de âmbito nacional da mais larga e sólida projecção, vem a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, desenvolvendo intenso e proveitoso plano de trabalho em benefício da Geografia pátria, contando-se, entre muitas das suas magníficas realizações, a série dos Congressos Brasileiros de Geografia.

Possuindo, desde a fundação, numeroso quadro social composto dos principais obreiros da geografia do Brasil, editando com regularidade uma excelente revista, a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, cuja presidência tem sido ocupada sempre por nomes dos mais expressivos na ciência geográfica e na alta administração do país, a contar do seu primeiro presidente Visconde de

PARANAGUÁ até o actual, ministro RAUL TAVARES é, no ambiente científico brasileiro, um dos sodalícios culturais de maior tradição e conceito.

A sessão comemorativa foi presidida pelo Ministro RAUL TAVARES que, iniciando os trabalhos, pronunciou substancial discurso alusivo à data, terminando por ressaltar o auxílio que a Sociedade tem recebido do governo federal e a cooperação que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística através do órgão especializado dêste — o Conselho Nacional de Geografia, vem prestando aos seus empreendimentos.

Em seguida foi dada a palavra ao prof FRANCISCO DE SOUSA BRASIL, orador oficial da Sociedade. Na sua oração o prof. SOUSA BRASIL discorreu brilhantemente sôbre a vida da Sociedade, focalizando as iniciativas de ordem científica e cultural que vêm sendo levadas a efeito sob seu patrocínio, das quais muito se



60.º Aniversário da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro

tem beneficiado a ciência, a cultura e a educação nacionais. O orador seguinte foi o eng CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO que, como secretário geral do Conselho Nacional de Geografia saudou, em nome deste órgão, o sodalício cujo 60.º aniversário estava sendo brilhantemente comemorado. O discurso do Eng.º LEITE DE CASTRO foi o seguinte:

Introdução “Cabe-me a missão — e quanta ventura há nisso para mim — de trazer à benemérita Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro as saudações calorosas e amigas do Conselho Nacional de Geografia, nesta solene sessão magna em que, na comemoração da passagem do 60.º aniversário da sua efetiva e fecunda existência, reunimos aplausos, manifestamos regosijos, expressamos entusiasmos e admirações, no louvor à magnífica obra cultural e social que emana dos 60 anos da Sociedade, vividos no esforço sublime, devotado, incessante e patriótico de promover o melhor conhecimento do território do Brasil

E’ um florilégio cultural a história desses 60 anos, escrita esplendidamente por dirigentes de grande saber e de larga projeção social que, valendo-se do concurso prestimoso de sócios eminentes e cultos, conseguiram realizar reuniões memoráveis, levar a efeito notáveis Congressos, manter substanciosa Revista especializada, e destarte conduziãam a Sociedade aos seus destinos gloriosos.

Os Presidentes Na galeria fulgurante dos Presidentes, repontam, numa sucessão harmoniosa, altos valores intelectuais, formando constelação cultural de primeira grandeza

Marquês de PARANAGUÁ, Barão HOMEM DE MELO, Marechal TAUMATURGO DE AZEVEDO, Almirante GOMES PEREIRA, General MOREIRA GUIMARÃES, eis um pentágono glorioso, que, aos pósteros, se apresenta como as contas de um rosário de brilhantes, a serem desfiadas perante o altar da Pátria, em evocações de civismo, como exemplos inegaláveis de amor à ciência e à terra do Brasil

E, na Presidência da Sociedade, no momento, a personalidade marcante e prestigiosa de RAUL TAVARES, que, na direção, aplica a clarividência do saber e os ensinamentos duma grande experiência. De fato, a dar lhe rumos certos, como timoneiro seguido, é êle o Almirante inexcedível, que, desviando a nau dos perigos das procelas, a conduz sempre os seus destinos, magistrado esclarecido, suas decisões são justas e firmes, e, lhe é fácil a atuação nos negócios e na administração, Ministro experimentado que é

Tem portanto a Sociedade um grande Presidente, tão característicos lhe são o pulso do Almirante, o tirocínio do Ministro, a sabedoria do Juiz, o saber do Geógrafo

Os Congressos Bastaria a realização dos Congressos Brasileiros de Geografia para glorificar esta benemérita Sociedade.

Em uma primeira série, levou a efeito oito Congressos, nos anos de 1909, 1910, 1911, 1915, 1916, 1919, 1922, e 1926, respectivamente nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Paraíba e Vitória, inaugurados todos eles no dia 7 de Setembro — o Dia da Pátria —, no louvável intuito de firmar uma tradição lógica, pois a Geografia, na sua diuturna missão de aperfeiçoar o conhecimento do território nacional, há-de ser sempre essencialmente patriótica.

Os oito Congressos, da primeira série, presididos por eminentes figuras da Geografia brasileira, conseguiram reunir ao todo 3 324 adesões e 575 teses, ou seja uma média de 415 adesões e de 72 teses por Congresso.

Em uma segunda série, que se inaugurou com o IX Congresso, realizado em 1940 em Florianópolis, a Sociedade retomou a seqüência, agora de maneira ritmada e certa, estabelecendo a reunião trienalmente.

Encontrou a nova série um Brasil mais preparado sob o ponto de vista cultural-geográfico; daí a maior receptividade do meio, que já no IX Congresso se evidenciou no número de adesões efetivadas, 2 137, e das teses oferecidas, 214, números que excederam aos máximos anteriormente obtidos.

E o X, cuja inauguração em Belém do Pará foi adiada para 7 de Setembro do ano vindouro, com as 1 936 adesões já obtidas e as 128 teses recolhidas, isso mais antes da sua inauguração, certamente levantará mais alto ainda os índices do êxito cultural.

A Produção Cultural Impressionante portanto havia de ser — como de fato o foi — a produção cultural da Sociedade, na sua sexanária existência.

As Conferências, que, numerosas e brilhantes, tratavam de assuntos os mais variados e palpitantes da ciência geográfica, constituem magnífica biblioteca da Geografia do Brasil.

A recepção a professores e geógrafos estrangeiros, em ambiência de pura ressonância científica, bem refletiu o renome da instituição no exterior.

Através de comissões técnicas, que constituiu para o estudo de determinadas questões especializadas, corporificou-se a colaboração da Sociedade com os poderes públicos, em compreensivos e proveitosos entendimentos.

E, concentrando a divulgação de toda a sua atividade cultural e social, aí está a coletânea inestimável da Revista

da Sociedade, que bem merece um pagnirico, em boa hora entregue à competente, esclarecida e elegante lavra literária do apreciado jornalista e conceituado Geógrafo, Prof. FRANCISCO DE SOUSA BRASIL, cuja palavra há pouco de tanto encantamento nos deliciou.

Perspectivas O panorama brasileiro da cultura geográfica de 1943 é bem diferente daquele de 1883, quando se instalou a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, no fim do 2º Reinado.

Hoje, no Brasil, trabalha-se em Geografia mais e melhor.

Não vai nisso desdouro para a intelectualidade brasileira, do fim do século passado, sabidamente tão pujante e valorosa é que o desenvolvimento das atividades geográficas, como de tantas outras ciências e técnicas, se rege pelo próprio ritmo do ciclo evolucionista, mórmente em um País novo como o Brasil.

Demais, é do nosso século a grande transformação da metodologia geográfica, hoje pesquisa científica, com características próprias de observação e de interpretação.

E qual o panorama que nos oferece a Geografia no Brasil de hoje? Verdaderamente empolgante, não só sob o ponto de vista metodológico, como também e sobretudo no seu aspecto ativo.

A moderna atuação geográfica, como método científico, ganhou os Professores e técnicos brasileiros que, nas aulas, nas conferências, nos trabalhos de campo e de gabinete, nas cartas, porfiam em interpretar os fatos de superfície, correlacionando os fatores de sua ocorrência, sobretudo na explicação da atitude humana em função das características ambientais.

O ensino da Geografia aprimora-se dia a dia, graças sobretudo às nossas Faculdades de Filosofia que ajustam seus cursos geográficos ao moderno conceito, e dêsse modo estão diplomando professores, cheios de entusiasmo pela prática e difusão da nova técnica.

Mais ainda, professores brasileiros, em número apreciável têm ido aos Estados Unidos para fazer nas grandes Universidades americanas cursos de aperfeiçoamento de Geografia, entregues aos maiores geógrafos da atualidade. Em consequência, já se implanta no Brasil, essa orientação moderníssima da escola americana, no sentido de dar à pesquisa geográfica feição prática, de utilidade imediata. A Geografia, assim entendida, passa agora a figurar também na gerência dos grandes bancos, nos gabinetes das organizações econômicas e da administração pública. E os geógrafos, a serviço deles, vão ao campo.

fazer as “análises regionais”, em que se definem as características fisiográficas da região, linhas fundamentais da sua paisagem, e sobretudo a sua função na vida humana e econômica, no presente e nas suas perspectivas futuras. Nessas condições, — coisa surpreendente, dos nossos dias —, está se abrindo, com largas possibilidades, a carreira do geógrafo, que doravante passa a ter voz ativa, ao lado dos banqueiros, administradores e economistas, conduzindo a solução dos problemas econômicos, sociais e políticos, que se ofereçam às grandes instituições; e deixa de ser apenas aquele “maníaco”, fechado num gabinete descuidado, de pouca luz e muito pó, em debruços sobre livros e mapas, para, ao fim dos seus estudos, ser ouvido por alguns interessados, dê-se uma parte formada de colegas curiosos e igualmente maníacos, e outra parte constituída de pacientes criaturas, levadas por obrigações ou contingências.

Pois bem, no Brasil já se inicia essa prática, e, em comprovação à afirmativa, posso mencionar dois fatos — um, o aproveitamento em atividades geográficas, sobretudo no meio oficial, de grande número de diplomados em geografia pelas Faculdades de Filosofia, outro, o levantamento da “análise regional” do vale do São Francisco, que acaba de ser feito, por dois geógrafos brasileiros, rigorosamente de acordo com os novos métodos americanos, que deram resultados muito animadores, a propiciarem o prosseguimento crescente da sua adoção no nosso País.

Com base nesses estudos geográficos, é que serão examinadas as possibilidades da aplicação no vale de grandes capitais.

Vejamos agora o panorama geográfico brasileiro no seu aspecto ativo. De frente temos uma visão impressionante, de uma verdadeira e grandiosa oficina, em que são chamados ao trabalho numerosos operadores, uns supervisionando, outros dirigindo, terceiros executando.

Porque, de fato, no trabalho comum do melhor conhecimento da terra brasileira, se aplicam mestres e Professores, na doutrinação, técnicos e geógrafos, nos levantamentos, e os estudiosos de todas as categorias, na pesquisa local.

Os Mestres e Professores servem-se das cátedras presentemente numerosas, das tribunas agora freqüentes, das reuniões ora difundidas e animadas, das publicações periódicas hoje ritmadas e de adequada feição, e além disso têm onde publicar em volumes os seus trabalhos mais alentados.

Os técnicos e geógrafos são conclamados para executar trabalhos e campanhas, de caráter científico uns, de ex-

tenção nacional outros. De fato, para citar apenas cometimentos de maior envergadura, processam-se no País, graças à clarividência do seu Governô, os seguintes grandes empreendimentos geográficos, de modo sistemático: 1º) quinçüenalmente, nos anos de milésimo 3 e 8, é feita a revisão da divisão territorial brasileira, compreendendo não só a composição do quadro territorial como também a delimitação e a toponímia dos elementos componentes (comarcas, têmos, municípios e distritos), que hoje têm obrigatoriamente definidos, em descrições topográficas, os respectivos limites; 2º) quinçüenalmente, ainda, são revistos, aperfeiçoados e atualizados os mapas dos Municípios brasileiros, dentro do ritmo da revisão da divisão municipal e distrital; 3º) decenalmente, nos anos de milésimo 0, como tarefa compreendida no plano dos Recenseamentos Gerais da República, prepara-se uma nova edição da Carta Geográfica do Brasil, ao milionésimo, composta de 50 alentadas fôlhas cartográficas; 4º) anualmente, realiza-se pelo menos uma expedição científica, de caráter essencialmente geográfico, para o estudo e levantamento, no época apropriada, de determinada região brasileira desconhecida ou insuficientemente conhecida; 5º) permanente, através das atividades técnicas dos serviços geográficos, federais e estaduais, hoje numerosos e desenvolvidos, efetuam-se campanhas orgânicas, obedientes a planos preestabelecidos, anualmente ajustados em assembléias nacionais de determinação de coordenadas, de triangulação geodésica, de levantamentos topográficos e de reconhecimentos gerais.

Os estudiosos, finalmente, — e quantos deles existem por esse Brasil imenso, cheios de ardo pela gleba natal! — têm agora oportunidades para oferecer as suas contribuições culturais, que aliás lhes são socilidades de maneira hábil e periódica. E' que, anualmente se empreende um Concurso nacional de monografias de aspectos municipais, o qual, mediante propaganda copiosa e apropriada, é difundido, em todos os Municípios Brasileiros, e distribue aos melhores participantes valiosos e abundantes prêmios, em dinheiro e em publicações geográficas. Os municípios do Brasil, cada ano, têm nas suas escolas, nos edifícios públicos e nos jornais o edital que fixa os prazos e as instruções para o concurso de monografias referentes aos aspectos municipais, ou seja, exatamente aqueles aspectos geográficos que lhes são acessíveis e familiares.

Desperta-se assim, com segurança e generalidade, de maneira objetiva e orgânica, uma verdadeira consciência geográfica no País.

O intelectual do interior, de tal forma solicitado, há-de valorizar valorizando-se: há-de sentir a conveniência do seu esforço individual na grande campanha nacional, há-de orgulhar-se de ver o seu esforço recolhido e aproveitado em certame nacional, compreendido e apreciado pelas autoridades máximas no País, nas pesquisas geográficas

Aos estudiosos do Brasil, ainda, com a realização dos Congressos Nacionais de Geografia, outra oportunidade de larga projeção e alta classe se oferece trienalmente para apresentarm suas investigações, no grande banquete da cultura nacional.

A atividade geográfica do Brasil apresenta-se pois, hoje em dia, como majestosa oficina de trabalho e de civismo, na qual para todos os brasileiros há lugar e ensêjo, afim de colaborarem na obra comum e altamente patriótica do melhor conhecimento do território nacional

Conclusão Depois de um glorioso ciclo sexagenário, inicia neste instante a Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro um segundo ciclo, em ambiência de largas perspectivas e possibilidades

Enormes lhe são as responsabilidades, em correspondência às suas nobres tradições, no movimento admirável da Geografia brasileira de hoje

Porém, a convicção de todos é de que, acompanhando o ritmo da evolução e nela desempenhando a sua predestinada missão, a Sociedade viverá mais

um ciclo de sessentanos, sublimada em dedicação e esplendor, mesmo porque, no anelo de seu grande amor ao Brasil, passará ela a servir outros e mais outros sexagênios, lamentando até que "para tão grande amor lhe seja tão curta a vida".

Foi dada após a palavra ao desembargador CARLOS XAVIER PAIS BARRETO que falou sobre a data, enaltecendo os serviços prestados pela Sociedade, agradeceu em nome desta a presença das altas autoridades e dos intelectuais e professores.

Seguiu-se na tribuna o Comandante THIERS FLEMING, que propôs à Assembléa a aprovação dos seguintes votos: Telegrama de congratulações com a Presidência da República pela criação de cinco novos territórios no Brasil e um voto de felicitações ao Conselho Nacional de Geografia pela conclusão dos notáveis cartogramas que já se acham em distribuição. Ambas as propostas foram aprovadas por aclamação. O major JÔNATAS CORRÊIA pediu depois a palavra para falar sobre o trabalho das Comissões Demarcadoras de Limites no domínio da cartografia. O dr TACIANO ACCIOLI MONTEIRO sobre alguns fatos que antecederam a fundação da Sociedade de Geografia. O dr SEVERINO ALVES DE SOUSA fez um breve relato sobre a terra e a gente do Brasil. As 19 horas, nada mais havendo a tratar, o presidente renovou os agradecimentos ao Conselho Nacional de Geografia pelo brilhantismo da homenagem prestada à Sociedade, congratulou-se com os presentes e deu por encerrada a sessão.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE GEOGRAFIA E GEOLOGIA DE SANTA CATARINA

O Interventor Federal no Estado de Santa Catarina assinou, a 31 de Julho último, o decreto-lei nº 811 que criou o Departamento Estadual de Geografia e Geologia.

Com a criação dêsse novo órgão da administração catarinense foi desanexado da antiga Diretoria de Geografia e Terras o serviço de geografia que, com a adaptação introduzida por aquele decreto-lei passou a constituir o referido Departamento

As principais tarefas atribuídas ao novo órgão são o estudo das questões relativas à Geografia que interessem ao desenvolvimento econômico e social do Estado; a organização das car-

tas geral do Estado, progressiva, geológica, de mineração e dos municípios, todos na escala de 1 500 000, a organização das folhas preparatórias na escala de 1 500 000 e as topográficas e de detalhes na de 1 100 000, o estudo das bacias hidrográficas, do regime dos rios e das quedas d'água, o estudo de geologia em geral discriminativo de suas formações e respectivas estruturas, o estudo dos lençóis de águas subterrâneas e de sua captação, bem como das fontes de águas minerais, a demarcação das divisas intermunicipais e interdistritais; a manutenção de laboratórios de ensaio, análise e experimentação no campo de suas especialidades, o incentivo de in-

dústrias que dependam vitalmente de matérias primas do subsolo, e o estudo econômico das jazidas minerais

Determina, ainda, aquele decreto que o Departamento observará em seus trabalhos técnicos os critérios normativos estabelecidos, para cada serviço especializado, pelo órgão competente da administração federal

O novo órgão geográfico oficial catarinense será composto das 4 seguintes seções. a de expediente, de geografia; de cartografia, de geologia e minas

O Conselho Nacional de Geografia prestou na reorganização dos serviços geográficos de Santa Catarina, a cooperação técnica que lhe foi solicitada pelo Governo daquele Estado

OS CINCO NOVOS TERRITÓRIOS FEDERAIS

Poucas medidas governamentais têm despertado tamanho interesse, até mesmo entusiasmo, quanto essa tomada pelo Presidente da República, a 13 de Setembro de 1943, criando novos territórios federais

Mormente, porque isso foi um pouco mais do que um mero ato administrativo Marcou, pode-se dizer, novos rumos em nossa política, levando para o plano objetivo das realizações — essa determinação da marcha-para-o-oeste, êsse programa de empreender a conquista de extensas regiões do País, insuficientemente povoadas e economicamente inaproveitadas

As conseqüências disso decorrentes são numerosas Situadas na fronteira, o Governo Central tem, para com elas, o dever imperioso de assistência direta, menos com a preocupação militar imediata, o que não se explicaria dada a cordialidade dos nossos vizinhos, do que com a simples preocupação de manter ali a presença dos elementos culturais e de agentes econômicos necessários a sobrevivência dos fatores que fazem de cada pedaço de terra, um pedaço da Pátria Sem dúvida não poderíamos esperar mais, indiferentes à nossa própria grandeza Se os bandeirantes fizeram o que foi possível, conquistando, sejamos dignos, também, do nosso tempo, compreendendo êsse outro bandeirismo, compatível com o nosso progresso — a exploração racional, o povoamento disciplinado Cremos que foi êste o espírito que animou o ato do Governo, consubstanciando uma política sábia de há muito preconizada por alguns brasileiros ilustres

Os resultados desta medida, não surgirão hoje nem amanhã Aliás, caracteriza mesmo certos atos políticos, seus efeitos táticos, a verdadeira sabedoria política é aquela que age em função do futuro Porque o futuro pesa sempre sobre a vida dos povos e a sorte das pátrias como uma ameaça

Transcrevemos a seguir o texto do decreto-lei n.º 5 812, que cria os Territórios Federais do Amapá, do Rio Branco, do Guaporé, de Ponta Porã e do Iguassú:

“O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180 e nos termos do art. 6.º da Constituição, decreta:

Art. 1.º São criados, com partes desmembradas dos Estados do Pará, do Amazonas, de Mato Grosso, do Paraná e de Santa Catarina, os Territórios Federais do Amapá, do Rio Branco, do Guaporé, de Ponta Porã e do Iguassú

§ 1.º O Território do Amapá terá os seguintes limites

— a Nordeste e Leste, com o Oceano Atlântico,

— a Sueste e Sul, o canal do Norte o braço norte do rio Amazonas até à foz do rio Jari;

— a Sudoeste e Oeste, o rio Jari, da sua foz até às cabeceiras na serra do Tumucumaque;

— a Noroeste, pela linha de limites com as Guianas Holandesa e Francesa.

§ 2.º — O Território do Rio Branco terá os seguintes limites

— a Noroeste, Norte e Nordeste, pelos limites com a República da Venezuela e Guiana Inglesa,

— a Sueste pelo rio Anauá, até sua foz no rio Branco, e por êste à sua confluência com o rio Negro;

— a Sudoeste, subindo pelo rio Negro da foz do rio Branco até à foz do rio Paduari e por êste até à foz do rio Marari e subindo às suas cabeceiras na serra do Tapirapecó

§ 3.º — O Território do Guaporé terá os seguintes limites:

— a Nordeste, Leste e Sueste, o rio Muquin, da sua foz no rio Purús até alcançar as cabeceiras do Igarapé Cuniã, descendo por êste até à sua confluência com o rio Madeira, e por êste abaixo até à foz do rio Gi-Paraná (ou Machado) subindo até à foz do rio Comemoração Floriano, prosegue subindo por êste até à sua nascente, daí segue pelo divisor de águas do planalto de Vilhena, contornando-o até à nascente do rio Cabixí e descendo pelo mesmo até a foz no rio Guaporé,

— ao Sul, Sudoeste e Oeste pelos limites com a República da Bolívia, desde à confluência do rio Cabixí no rio Guaporé, até a linha Geodésica Cunha Gomes, no limite com o Território do Acre, e por esta até encontrar a margem direita do rio Ituxí ou Iquirí;

— a Noroeste, pelo rio Ituxí até à sua foz no rio Purús e por êste descendo até à foz do rio Mucuí

§ 4º — O Território de Ponta Porã terá os seguintes limites:

— a Nordeste, Leste e Sueste, pelo rio Miranda, desde à sua foz no Paraguai, até à foz do rio Nioaque, subindo por êste à foz do córrego Jacarêzinho, segue subindo por êste até à sua nascente e daí em linha reta e sêca, atravessa o divisor de águas entre o Nioaque e Carandá até à nascente do córrego Laranjeira, desce por êste até à sua foz no rio Carandá continua descendo por êste à foz no rio Taquarussú, prossegue até à foz do ribeiro Corumbá, sobe por êste até à foz do rio Cangalha, subindo até à sua nascente, daí segue pelo divisor de águas até à nascente do rio Brilhante, desce por êste até à sua foz no rio Ivinheima, continua por êste abaixo, até à sua foz no rio Paraná, descendo por êste até à fronteira com o Paraguai, na Serra do Maracajú;

— ao Sul e Sudoeste, com a República do Paraguai, acompanhando o limite internacional, até à foz do rio Apa;

— ao Oeste e Noroeste, pelo rio Paraguai desde a foz do rio Apa até à foz do rio Miranda.

§ 5º — O Território do Iguassú terá os seguintes limites:

— ao Norte, Nordeste, Leste e Sueste, o rio Ivaí desde a sua foz no Paraná até à confluência do rio Tapiracuí, subindo por êste até à foz do arroio Saltinho e por êste até as suas cabeceiras, daí numa linha reta e sêca até às nascentes do rio D'Areia descendo por êste até sua foz no rio Pequiri, subindo por êste até à foz do rio Cascudo e subindo por êste até as suas nascentes e daí, por uma linha reta e sêca até às cabeceiras do rio Guarani, descendo por êste até a sua confluência no rio Iguas-

sú, sobe por êste até a foz do rio Butiá, sobe pelo rio Butiá até às suas nascentes, de onde segue em linha reta até as cabeceiras do lajeado Rancho Grande, descendo por êste até a sua foz no rio Chopin, subindo até a foz do rio das Lontras e subindo por êste até as suas nascentes no morro da Baliza, no divisor de águas, entre os rios Uruguai e Iguassú, pelo qual divisor prossegue até encontrar as nascentes do lajeado Santa Rosa, descendo por êste até a sua foz no Chapecó, ainda descendo por êste até a foz do lajeado Norte, e daí às cabeceiras do lajeado Tigre e por êste abaixo até sua foz no rio Chapocôzinho, descendo por êste até a foz do lajeado Paulo e subindo pelo lajeado Paulo às suas cabeceiras, daí em linha reta às cabeceiras do lajeado Torto, por êste até a confluência no rio Ressaca, descendo por êste até a sua foz no Iraní e descendo por êste até sua foz no rio Uruguai;

— ao Sul o rio Uruguai, da foz do rio Iraní até a foz do rio Peperiguassú, nos limites com a República Argentina;

— a Sudoeste, Oeste e Noroeste, a linha internacional com as Repúblicas da Argentina e do Paraguai

Art 2º — Passam para o Domínio da União os bens que, pertencendo aos Estados ou Municípios na forma da Constituição e das leis em vigor, se acham situados nos Territórios delimitados no artigo precedente

Art 3º — A administração dos Territórios federais, ora criados, será regulada por lei especial

Art 4º — O presente decreto-lei entra em vigor a 1º de outubro de 1943, revogadas as disposições em contrário".

GETÚLIO VARGAS

Alexandre Marcondes Filho

A de Sousa Costa

M J. Pinto Guedes

Henrique A Guilhem

João de Mendonça Lima

Oswaldo Aranha

Apolônio Sales

Gustavo Capanema

Joaquim Pedro Salgado Filho.

EXPEDIÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA A REGIÃO DO JALAPÃO

Depois de cêrca de meses de estudo e pesquisas regressaram recentemente a esta Capital, os componentes da expedição à região do Jalapão, levada a efeito pelo Conselho Nacional de Geografia com a eficiente cooperação do Governo do Estado da Baía, que nessa, como em outras oportunidades, vem colaborando decididamente com o I B.

G E , na execução das tarefas geográficas do interesse daquele Estado

Chefiado pelo Engº GILVANDRO SIMAS PEREIRA, técnico baiano posto a disposição do C N G , para integrar a equipe de especialistas da Campanha de Levantamento de Coordenadas, a expedição teve como auxiliares imediatos os SRS ALVARO M SAMPAIO, JOSÉ GONÇALVES

DE AMORIM FILHO e JOAQUIM ALVES MARTINS, da Baía, e o sr. PEDRO GEIGER, funcionário da Secção de Estudos geográficos do Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, órgão executivo do C. N. G.

Durante o tempo que permaneceu em campo a referida comissão de especialistas, além de colher vasto material geográfico da região visitada, onde positivamente a união das águas das bacias dos grandes rios S. Francisco e Tocantins, realizou notáveis estudos e importantes trabalhos técnicos, dando cabal desempenho a tôdas as tarefas programadas.

Entre os trabalhos realizados conta-se o levantamento topográfico grandemente detalhado de uma área com cerca de 37 500 Km², maior portanto que o Estado de Alagoas, e que compreende parte dos territórios dos Estados de Baía, Goiaz, Piauí e Maranhão. Nesta área está contida tôda a bacia do rio Preto, sub-afluente do S. Francisco (território baiano) parte da bacia dos principais formadores do rio do Sono, (Goiaz) e parte, também, da bacia do rio Parnaíba (territórios de Maranhão e Piauí), e as divisas entre os referidos Estados, demarcada pelos divisores de águas das grandes bacias referidas.

Os expedicionários dispenderam um grande esforço ao realizar trabalho de tal monta, percorrendo, aproximada-

mente, 3 000 Km, em montarias, fazendo caminhamentos expeditos controlados por 41 coordenadas geográficas, no curto prazo de 120 dias, viajando, quase sempre, em zona deserta e inteiramente desprovida de quaisquer recursos. O acerto na organização preliminar dos menores detalhes foi a causa que levou ao êxito integral obtido neste novo empreendimento do C. N. G.

Além dos dados acima citados, podemos acrescentar a determinação de 200 pontos de altitudes pelos métodos de comparação simultânea de barômetros observando-se o máximo rigor nas observações necessárias, para o que contavam os técnicos com um farto e excelente material instrumental, além da coletânea de amostras de rochas encontradas em grande quantidade, e observação outras que permitiram um estudo completo da região percorrida.

Com tôdas as observações feitas e deduções pessoais possíveis foi apresentado, simultaneamente ao C. N. G. e ao Governo Baiano, pelo chefe da Expedição um longo relatório, muito rico em material fotográfico, comprovador das asserções emitidas e que será publicado no proximo número desta *Revista*. Também um rico mapa foi apresentado, com os resultados dos levantamentos realizados na escala de 1 250 000, com curvas de nível de 50 metros de equidistância.

RECONHECIMENTO GEOGRÁFICO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

Em princípios do mês de Setembro em curso, regressaram do vale do rio S. Francisco, os professores JORGE ZARUR e ORLANDO VALVERDE, que se encontravam naquela região, há cerca de dois meses, procedendo estudos e pesquisas geográficas. O primeiro dêsse profissionais que fêz recentemente um curso de especialização nos Estados Unidos da América do Norte, foi comissionado pela *National Planning Association*, de Washington, e o segundo, sendo como é, secretário assistente do Conselho Nacional de Geografia, recebeu dêste órgão a incumbência de além de realizar estudos e pesquisas particularmente interessantes ao C. N. G., acompanhar os trabalhos e as observações do Prof. ZARUR naquilo que interessasse ao Brasil. A *National Planning Association*, que é uma importante organização econômica oficial estadunidense, pretende inverter grandes somas de capitais, no melhoramento do vale, visando aproveitar o seu potencial econômico e humano.

Estendendo os seus estudos desde Belo Horizonte, capital mineira, até Penedo, município alagoano, marginal ao rio S. Francisco, os referidos geógrafos brasileiros fizeram dois longos percursos por via fluvial, um tendo partido de Pirapora, no Estado de Minas Gerais até Juazeiro, na Baía; e outro da cidade de Marechal Floriano a Penedo, ambas essas localidades pertencentes ao território alagoano. O trecho de Petrolina (Pernambuco) a Marechal Floriano (Alagoas) foi percorrido em caminhonete e o percurso inicial de Belo Horizonte a Pirapora foi vencido em trajeto ferroviário.

A excursão teve caráter de reconhecimento geográfico, não somente em virtude da grande extensão a percorrer, mas ainda em face da premência de tempo necessário para estudos mais aprofundados. Não obstante isso, os técnicos referidos fizeram várias incursões transversalmente ao vale, algumas das quais cobrindo cerca de cem quilôme-

tros Essas incursões foram realizadas em Januária e Manga (Minas Gerais), Riacho da Serra e Juazeiro (Baía), Cabrobó (Pernambuco) Penedo até Maceió (Alagoas) e Neópolis até Aracaju (Sergipe).

Os estudos e pesquisas levados a efeito foram de natureza geográfica em geral, sendo que o prof ZARUR, atendendo a incumbência de que foi investido por aquele departamento oficial norte-americano, dedicou-se, sobretudo a observações relativas à geografia econômica e humana do vale, compreendendo

todas as particularidades dêsse dois ramos da ciência geográfica

Os resultados das pesquisas serão em breve apresentados em relatórios separados, sendo o do prof ZARUR ao *National Planning Association*, e o do prof. VALVERDE ao Conselho Nacional de Geografia. Os resultados preliminares dos trabalhos de campo dessa excursão já foram dados à publicidade em três reuniões da série das *Terças Geográficas Semanais*, das quais duas comunicações foram feitas pelo prof ZARUR e uma pelo prof VALVERDE.

ESCURSÃO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS AO VALE DO RIO DOCE REALIZADA PELA F. N. F.

Realizou-se, entre os dias 12 de Agosto último a 1º Setembro em curso, uma excursão de estudos geográficos à região do vale do rio Doce, promovida pela Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil e pelo Conselho Nacional de Geografia.

Levando a efeito tão importante empreendimento visaram os órgãos culturais e técnicos promotores da excursão, duas finalidades: 1º) exercitar os geógrafos componentes da mesma, particularmente os candidatos ao doutorado, na pesquisa de trabalhos de campo, 2º) realizar um inquerito regional sobre o vale do rio Doce, cujo interesse nacional e internacional é atualmente considerável.

Chefiado pelo Prof. FRANCIS RUEL-LAN, geógrafo de projeção nos meios científicos internacionais, lente de geografia da F N F o programa, organizado pelo referido professor, compreendeu as seguintes pesquisas de campo, a cargo de equipes: estudos topográficos, geomorfológicos e geológicos, confiados à primeira equipe, dirigida pelo sr MIGUEL ALVES DE LIMA, chefe de serviço do C N G, secretariada pela sta. LÉA LERNER, funcionária do C N G, bacharel da F N F e candidata ao doutorado de geografia, tendo como membros os srs ALFREDO DOMINGUES, funcionário do C N G, licenciado pela F N F, assistente de Geologia da mesma faculdade e candidato ao doutorado de Geologia, REGINA PINHEIRO G ESPÍNDOLA, funcionária do C N G, assistente de Geografia, bacharel da F N F. e candidata ao doutorado de Geografia e HÉLDIO XAVIER LENZ CÉSAR funcionário do C N G

Os estudos de climatologia, hidrografia e das relações entre estes fenômenos e a vegetação, a fauna e a agricultura, foram confiados à 2.ª equipe,

dirigida pelo engenheiro JOSÉ CARLOS JUNQUEIRA SCHMIDT, membro da Comissão Diretora da Biblioteca Geográfica Brasileira do C N G e chefe de secção do Serviço Meteorológico Federal, secretariada pela sta. MARIAM TROMNO, licenciada pela F N F e candidata ao doutorado de Geografia, tendo como membros as stas ELZA BARBOSA CHAVES e MARIA TERESINHA DE SEGADAS VIANA, ambas alunas do 2º ano da Faculdade

Finalmente, os estudos de geografia humana e econômica, couberam à 3.ª equipe chefiada pelo professor JOSÉ VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA, professor dos Colégios Pedro II e Andrews e membro da comissão da Biblioteca Geográfica Brasileira do Conselho Nacional de Geografia, secretariada pela sta. LUCY GUIMARÃES DE ABREU, licenciada pela F. N F e assistente de Geografia Humana, tendo como membros as stas MARIA YEDDA LEITE, e LÍLIA CAVALCANTI, alunas do 3º e 2º anos da F N F., respectivamente.

Além disso, a excursão também contou com 2 biólogos, os professores A. G. LAGDEN CAVALCANTI e JOSÉ ANTUNES, da F N F, que fizeram um inquerito sobre a influência dos insetos na propagação de moléstias contagiosas, dando igualmente, aos geógrafos o concurso de seu conhecimento para o estudo da flora e da fauna.

Os resultados de conjunto foram ordenados pelo professor FRANCIS RUEL-LAN, assistido pela sra REGINA PINHEIRO GUIMARÃES ESPÍNDOLA, secretária administrativa, e FANY RACHEL KOIFFMAN, secretária científica, bacharel da F N F. e candidata ao doutorado de geografia, a qual está preparando uma tese sobre parte da região percorrida

Foi o seguinte o roteiro da expedição 12 de agosto — Viagem Rio-Belo-Horizonte; 13 — Visita às instalações de

Serviço Geográfico e Geológico de Minas, 14 — Excursão à Serra do Curral-del-Rei, com destino a Nova Lima; 15 — Excursão à Lagoa Santa e Gruta da Lapinha, 16 — Excursão a Sabará; 17 — Viagem Belo-Horizonte-Monlevade, Visita à usina dêste local, 18 — Excursão ao pico do Andrada; 19 — Excursão à serra do Seara; 20 — Visita ao S. Domingos do Prata; 21 — Viagem a Itabira, passagem por Nova Era, 22 — Excursão ao pico do Cauê, 23 — Visita à fazenda do Girau; 24 — Excursão ao morro da Conceição, 25 — Visita à fazenda Betânia, 26 — Viagem para Governador Valadares, 27 — Viagem para Vitória, 28 — Visita às instalações do pôrto, à baía e ao estaleiro de construção navais de Vitória, 29 — Excursão à Nova Almeida e viagem de canoa à lagoa de Juparanã, 30 — Estudo do baixo rio Doce e volta à Vitória; após uma parada em Santa Cruz, 31 — Partida de Vitória, via Cachoeiro de Itapemerim, 1º de setembro; — Regresso ao Rio

Foi o Professor SAN TIAGO DANTAS, diretor da Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil que teve a feliz idéia de escolher o vale do rio Doce como objeto de estudo. Num telegrama que enviou ao presidente da República, assinalou que esta missão científica constituía o primeiro grande trabalho de campo da Faculdade Nacional de Filosofia.

O ministro da Educação, GUSTAVO CAPANEMA, providenciou a obtenção dos créditos necessários e o Conselho Nacional de Geografia, no propósito de colaborar com a Faculdade, pôs a disposição desta, o concurso de seus técnicos e material.

E' ainda muito cedo para dar uma vista de conjunto dêstes estudos. As equipes redigem atualmente os relatórios e serão necessárias algumas semanas para chegar ao relatório final e apresentar os resultados científicos.

Pode-se, entretanto, assinalar desde já o espírito de trabalho que não cessou durante esta excursão, de que 9 participantes eram moças que realizaram grandes esforços físicos, sem, entretanto, relegar a pesquisa científica a segundo plano.

O êxito da expedição só foi possível graças ao entusiasmo, à disciplina e à boa camaradagem e também às facilidades que foram concedidas aos membros da excursão, particularmente pela Comp. Belgo-Mineira em Sabará e Monlevade; pela Companhia do Vale do Rio Doce, em Itabira e Governador Valadares, e por S. Excia. o Interventor do Estado do Espirito Santo, em Vitória.

As dificuldades de alojamento da excursão foram grandes. em Itabira só foram resolvidas graças à hospitalidade que a Madre Superiora do Colégio de Nossa Senhora das Dores concedeu às jovens.

Entre os problemas que mais prenderam a atenção dos excursionistas, podem-se assinalar as condições físicas e as da exploração econômica das grandes jazidas de ferro que se estendem de Sabará a Itabira, o aprovisionamento em combustível da indústria metalúrgica e a questão das comunicações para a expedição do minério e dos produtos industriais.

Por outro lado, a organização da Companhia do Vale do Rio Doce impõe um difícil problema de mão de obra e abastecimento em viveres.

As condições do povoamento e de vida agrícola estão em vias de radicais transformações e todos estes grandes problemas merecem evidentemente um estudo independente de tôdas as questões que estão ligadas a interpretação do relevo e vegetação.

EXPEDIÇÃO RONCADOR-XINGÚ, PROMOVIDA PELA COORDENAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO ECONÔMICA

A Coordenação Econômica organizou uma grande expedição, destinada ao desbravamento do Brasil Central.

A iniciativa apresenta um traço comum com as bandeiras de 1600: A conquista da terra. Para os bandeirantes de ontem essa conquista era, sobretudo, em horizontalidade, empurravam o *Tordesilhas* geográfica. A de hoje é uma conquista vertical. Os expedicionários levam um programa, a empresa obedece a um plano. Nada de roteiros vagos, de objetivos incertos.

Despertado pela situação internacional, o Brasil teve suas atenções voltadas para as próprias riquezas, para seu próprio território, desconhecido. Lançando mão de novos recursos econômicos apressará, certamente, sua emancipação financeira. De outro lado, agravou-se o problema das comunicações entre as diversas regiões do País — entre o sul e o norte — realizadas, outrora, exclusivamente por mar. Acrescente-se ainda o extraordinário progresso da Aviação Comercial, permi-

tindo linhas cada vez mais usadas — e compreenderemos a multifinalidade da empresa que ora se processa.

A presente bandeira destina-se à descoberta de riquezas e à abertura de roteiros. Estudará a criação de núcleos agrícolas que possam receber, todos os anos, maiores contingentes de povoadores, tratará da possibilidade de exploração das imensas reservas minerais do planalto central e, finalmente, abrirá estradas, construirá campos de pouso, preparando o estabelecimento futuro de uma linha aérea que diminuirá de algumas horas, a ligação entre o centro político do sul e o extremo-norte.

A primeira etapa feita por via férrea, de São Paulo a Anápolis, estação terminal no Estado de Goiás, utilizando-se duas composições especiais de transporte para a gente e o material. De Anápolis será feito um avanço de quinhentos quilômetros por estrada de rodagem até Santa Leopoldina.

Esta aldeiola de índios e caboclos, situada na barra do rio Vermelho, em Goiás, será o trampolim da expedição desbravadora, sobre o deserto. Daí seguirá pelo rio das Mortes, rumando à região dos Ararés, onde é corrente localizarem-se as famosas minas dos Martírios. Em seguida para os contrafortes da serra do Roncador, na direção do rio Coluene, marginando êste até a formação do Xingu. Procurará o divisor das águas entre o rio Xingú e o Tapajoz, deixando de permeio o rio Iriiri e daí até Santarém. Os sertanistas atravessarão, pois, a zona mais inhospita de três Estados da Federação — Goiás, Mato Grosso e Pará — em uma extensão de 4 000 quilômetros!

Aspecto digno de ser evidenciado é que a expedição recebeu aparelhamento completo para a finalidade em mira. Os homens não levaram apenas facões de mato e instrumentos de lavoura. Conduziram dois aviões, um pesado, para transporte e reabastecimento, outro leve, de exploração, botes-motores de borracha servirão para as travessias dos rios e cursos d'água. Barcos maiores serão usados para o reabastecimento via fluvial, na época das grandes chuvas. Estações portáteis de rádio e telegrafia serão utilizadas, tanto para as comunicações, como para o recreio dos homens. Enfermarias de campanha, vacinas, soros, instrumentos técnicos de toda ordem integram o equipamento.

Com homens fazem parte deste exército da civilização. Recrutou-se o pessoal com muito cuidado. Não apenas audácia, espírito de aventura, foram

qualidades bastantes para recomendar os pretendentes. Não estamos mais no tempo de BORBA GATO. O próprio perigo das tribos hostis está reduzido aos Chavantes, cujos domínios terão o cuidado de evitar, porquanto a assimilação destes, está sendo tentada pelo Serviço Nacional de Proteção aos Índios. Recrutaram-se, de preferência, artífices de todo gênero e detentores desta ou daquela aptidão intelectual.

A organização da empresa veio agitar em nosso meio uma série de problemas discutidos de ângulos diversos, pelos técnicos, e considerados pelas autoridades governamentais. O fato, por si mesmo já evidencia o sentido patriótico da iniciativa. Uma das consequências imediatas foi a melhoria das estradas goianas que coincidem com o itinerário do expedicionário. Outra, foi a questão do índio. Era propósito dos organizadores, incluir entre os objetivos a serem atingidos, o contacto com os Chavantes, tentando trazer à comunidade brasileira, esses indomados silvícolas. Ponderou, entretanto, o general CÂNDIDO RONDON sobre a inconveniência de tal aproximação, “uma vez que estão adiantados os trabalhos do Conselho de Proteção aos Índios, para integração daquela tribo no meio civilizado. Qualquer iniciativa vinda de outro setor com o mesmo objetivo, iria fatalmente prejudicar esses trabalhos e é quase certo encontrarem resistência da parte dos selvícolas. Assim os excursionistas da Coordenação não mais terão o contacto projetado. Aliás, o Serviço de Proteção aos Índios vai designar um representante especializado para acompanhar os citados exploradores, de acordo com os entendimentos havidos”.

Nos meios científicos agitou-se a discussão relativa à possibilidade que se apresenta, de investigações em torno de algumas moléstias encontradas em nosso hinterland, desconhecidas do mundo civilizado. Falou-se até na possibilidade de estudar-se a medicina e a cirurgia dos índios, tirando desta observação os ensinamentos possíveis. A fauna, a flora, disseram, têm, neste mundo infinito, de terras, de rios, lagoas e cascatas, um número incalculável de representantes.

Ergueram-se outras vozes, porém, desaplaudindo a expedição, com o argumento de que o nosso País possui áreas imensas, próximas ao litoral, ainda inexploradas. Porque abandoná-las, tentando uma aventura como esta? Mas a crítica não procede — poderemos dizer — porque a finalidade não é apenas

agricultar e povoar — é, também, traçar novos roteiros para as comunicações futuras entre as províncias.

As margens do Araguaia pretende o Coordenador da Mobilização Econômica, sr João ALBERTO, erguer um grande núcleo de população. O plano para essa realização encontra-se bem adiantado. O empreendimento será em moldes cooperativistas, com a divisão da área que fôr obtida em duas partes distintas: a urbana, onde ficará instalada a sede do município a ser criado, e a rural, que se destinará a explorações agrícolas e industriais, sendo aproveitadas as riquezas do solo local. A zona rural será dividida em lotes extensos e vendidos a preços baixos, com a condição, porém, de que o comprador construa um certo número de habitações destinadas a famílias de trabalhadores. Serão dadas, outrossim, providências imediatas no setor das comunicações; é preciso assegurar um contacto rápido com os centros urbanos mais próximos, através de boas estradas de rodagem. Construir-se-á, também, imediatamente, um campo de aviação. Um sistema especial de financiamento atenderá a tudo aquilo que diz respeito à expansão comercial e industrial da região, sem a preocupação imediata do lucro, a exemplo do que se vem fazendo em outros países. A maior parte dos serviços de interesse público serão entregues a empresas particulares.

Disse o Ministro João ALBERTO que espera ter preparado o território do Araguaia dentro de ano e meio. Quando tal acontecer, poderão ser encaminhados à mencionada zona, levadas de colonos nacionais, procedentes de vários pontos do Brasil, como dos países europeus, cujas populações rumarão, sem dúvida, em grandes levadas para a América, quando terminar a guerra. Este núcleo populacional será sediado, possivelmente, na foz do rio das Mortes, onde já está sendo preparado um campo de aviação de 1 400 metros, de Uberlândia à foz do rio das Garças, um avião de carga demora duas horas de voo.

A chefia da expedição foi confiada ao tenente-coronel FLAVIANO MATOS VANTIQUE, sertanista experimentado, velho conhecedor dos caminhos sertanejos, discípulo de COU TO DE MAGALHÃES e de RONDON, este oficial foi o organizador da viagem do Sr GETÚLIO VARGAS à ilha do Bananal, em 1940.

Transcrevemos a seguir a portaria n.º 77, de 3 de Junho de 1943, pela qual ficou deliberado o envio desta expedição:

“COORDENAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO ECONÔMICA

Portaria n.º 77, de 3 de Junho de 1943

Organiza a expedição Roncador-Xingú.

O coordenador da Mobilização Econômica, usando das atribuições que lhe confere o decreto-lei n.º n.º 4 750, de 28 de Setembro de 1942 e devidamente autorizado pelo Excelentíssimo Senhor Presidente da República,

Considerando a necessidade de se criar vias de comunicação com o Amazonas através do interior do país;

Considerando a necessidade de se explorar e povoar o maciço central do Brasil nas regiões cabeceiras do rio Xingú, atualmente das mais desconhecidas da terra,

Considerando que esta exploração constituirá um passo decisivo para a realização do programa do Governo sintetizado na Marcha para o Oeste, resolve,

I Organizar a expedição Roncador-Xingú com os seguintes objetivos:

a) Partindo da cidade de Leopoldina, sobre o rio Araguaia, em Góiaz, seguir na direção geral de Noroeste rumo a Santarém, sobre o Amazonas

b) Procurar o ponto mais favorável sobre o rio das Mortes e fundar estabelecimento de colonização

c) Continuar a marcha galgando a serra do Roncador e fundar no ponto mais conveniente que ofereça condições de clima, terras próprias para agricultura e facilidade para estabelecimento de um campo de aviação, um núcleo de civilização que servirá de ponto de apoio para o prosseguimento da expedição e exploração do território

d) Invernar nesse local preparando o campo de aviação, e iniciando trabalhos agrícolas e de construção

II Um segundo escalão da expedição deverá partir de Leopoldina, logo que seja atingido o objetivo na serra do Roncador com os elementos necessários para melhorar os caminhos e fixar, no mínimo, 200 (duzentas) famílias por ano

III Serão regulamentadas com o Governo de Mato Grosso as condições de colonização e policiamento da região

IV O chefe da expedição deverá apresentar, o relatório da mesma, bem como a lista do material necessário

V Resoluções posteriores regularão os detalhes no decorrer dos trabalhos da expedição. — João Alberto (D O 4-6-943)”.
 O coordenador da Mobilização Econômica, Ministro João Alberto, aliás, interessou-se pessoalmente pelo empre-

endimento, fazendo diversas viagens à foz do rio das Mortes, onde verificou de perto, a marcha dos preparativos

Incontestavelmente, esta expedição é a maior até hoje tentada no Brasil. Tem um sentido profundamente geográfico, pelo conhecimento múltiplo e pela posse vertical da terra, que pretende empreender. Obedece ao programa da Marcha para o Oeste, linha mestra da Política preconizada pelo Governo do sr. Getúlio Vargas.

I REUNIÃO DE CONSULTA PANAMERICANA DE CARTOGRAFIA E GEOGRAFIA

Promovida pelo Instituto Panamericano de Geografia e História, sediado no México, instalou-se em Washington, a 30 de Setembro em curso, a Primeira Reunião de Consulta Panamericana de Cartografia e Geografia, cuja realização tem o patrocínio da American Geographical Society, de New York

O certame, ora reunido, pela sua importância e também levando em conta a oportunidade do momento, em que foi convocado, despertou natural interesse em todos os países americanos, tendo estes prestado apoio imediato às importantes instituições que o promoveram, enviando a Washington numerosas comissões de técnicos

Visa a presente Reunião estabelecer consulta entre os especialistas das Américas sobre os problemas técnicos peculiares a cada país, para a realização de uma obra de conjunto

Além das conversações de ordem técnica e de resoluções que, pela sua substancial oportunidade venham a ser adotadas, aos técnicos americanos serão mostrados pelos seus companheiros da

América do Norte, os importantes serviços que estão sendo levados a efeito nas repartições oficiais e órgãos particulares daquele grande país

O Conselho Nacional de Geografia acolhendo com justificado entusiasmo o convite que lhe foi dirigido, credenciou três renomados técnicos brasileiros para como seus representantes, acompanharem os trabalhos e deliberarem em seu nome, sobre os assuntos tratados na importante reunião. Esses técnicos são: Prof. ALFARO DE MATOS, catedrático de geodesia e astronomia de campo da Escola Nacional de Engenharia e orientador técnico da Campanha de determinação de coordenadas geográficas, empreendida pelo Conselho Nacional de Geografia, geólogo SÍLVIO FRÓIS ABREU, técnico do Instituto de Tecnologia e membro da Comissão Diretora da Biblioteca Geográfica Brasileira, do Conselho Nacional de Geografia e Prof. JORGE ZARUR, membro do Diretório Central do C N G

No próximo número desta *Revista* serão publicados os resultados da Reunião

SOCIEDADE INTERAMERICANA DE ANTROPOLOGIA E GEOGRAFIA

Visando imprimir maior desenvolvimento aos estudos antropológicos e geográficos nos países americanos, acaba de ser instalada nos Estados Unidos da América do Norte uma entidade cultural formada de instituições científicas e de cultores especializados naquelas matérias

Esse novo e importante órgão de âmbito internacional, que se denomina SOCIEDADE INTERAMERICANA DE ANTROPOLOGIA E GEOGRAFIA (Inter-American Society of Anthropology and Geography — Sociedad Interamericana de Antropología y Geografía),

já conta com a adesão das mais reputadas entidades científicas de vários países deste continente, entre os quais contam-se, além do Conselho Nacional de Geografia e da Sociedade Brasileira de Antropologia e Etnologia, ambas do Brasil, mais ainda as principais dos países americanos

Nascendo inspirada com os mais sábios propósitos, como seja o de manter contacto direto com todos os obreiros da geografia, da antropologia e das ciências que lhes são afins, bem como com as entidades públicas e privadas dedicadas aos estudos de tais especializa-

ções, a *Sociedade Interamericana de Antropologia e Geografia* propõe-se acolher em seu seio todas as pessoas, organizações ou institutos que se interessem pela sua atuação programática, os quais poderão tornar-se membros da mesma mediante o pagamento das seguintes quotas, conforme a categoria de sócios sócio perpétuo 1 000,00, sócio regular 3,00, por ano; sócio estudante 2,00, por ano, e sócio institucional, 3,00, por ano

As quotas respectivas, que devem ser pagas em moeda dos Estados Unidos, dão direito ao recebimento gratuito de todas as publicações da Sociedade, sendo que o pedido de adesão de sócio estudante deve ser endossado por dois professores, não podendo exceder de três anos o período de manutenção dessa categoria. A toda pessoa ou instituto que se inscrever até dia 1º de Outubro próximo, será conferido o título de sócio fundador da Sociedade.

O Comité Provisório de Organização da Sociedade Interamericana de Antropologia e Geografia, cuja sede acha-se instalada na *Smithsonian Institution*, em Washington, D C tem como secretário o eficiente e erudito geógrafo prof RALPH L BEALS, que vem desenvolvendo notável e meritório esforço, tendo conseguido, mercê disso, despertar merecido e justificado interesse em torno da nova e promissora Sociedade. Compõem-se o seu Comité Provisório das seguintes personalidades: *Brasil* — Senhorita HELOISA ALBERTO TORRES, Srs ARTUR RAMOS, DONALD PIERSON JORGE ZARUR, e CRISTÓVÃO LEITE DE CASTRO, *Estados Unidos* — Srs RALPH L BEALS, WENDELL C BENNETT, S W BOGGS, PRESTON JAMES, CAL O SAUER, JULIAN STEWARD e GEORGE VAILLANT, *Argentina* — Srs FRANCISCO DE APARÍCIO, ROMUALDO ARDISONE, ALEJANDRO F BORDAS, SALVADOR CANALS FRAN, Contra-Almirante PEDRO S CASAL, EDUARDO CASANOVA, FREDERICO A DANS, FERNANDO MARQUES MIRANDA, LORENZO R PARODI, MIGUEL RODRIGUES, ANTONIO SERRANO e JÚLIO AYALA TORALES, *Chile* — RICARDO DONOSO, *Cuba* — Sr FERNANDO ORTIZ e SALVADOR MASSIP, *Colômbia* — Srs PAUL RIVET e GREGORIO HERNÁNDEZ DE ALBA, *México* — PEDRO CARRASCO, ALFONSO CASO, D F RUBÍN DE LA BORBOLA, PEDRO SÁNCHEZ e senhorita RITA LÓPEZ DE LLERGO, *Costa Rica* — JUVENAL VALERO RODRIGUES; *Perú* — JULIO TELLO; *Venezuela* — WALTER DUPOUY

Sendo uma das finalidades culturais da Sociedade a difusão de matéria científica e de comentários e amplos informes acêrca da geografia, da antropologia e ciências afins, acaba de aparecer, sob seus auspícios a excelente revista especializada *Ata América*, cujo número inicial coresponde ao trimestre janeiro/março, 1943.

Inserindo abundante e variado material de interesse geral para os geógrafos e antropólogos americanos, destacamos do órgão oficial da Sociedade Interamericana de Antropologia e Geografia, o editorial de apresentação em cujo contexto está bem definido o programa da nova publicação bem como o da instituição, contendo mais ainda informações acêrca da origem e consequente instalação da futura Sociedade.

A criação da Sociedade Inter-Americana de Antropologia e Geografia vem a marcar uma nova etapa na madurez destas ciências. No século passado as sociedades científicas manifestavam a tendência generalizadora de abaranger, em sua constituição, a todas as ciências. Somente a fins do referido século e a princípios do corrente, se começa a observar a formação, sempre em número crescente, de sociedades especializadas e de seus respectivos órgãos de divulgação

No que diz respeito ao campo de estudos americanos, existe há muito tempo uma tendência oposta a esta. Embora continuem a ser necessários os serviços das sociedades e publicações especializadas, o vasto e incessante aumento da investigação dos problemas americanos exige síntese e intercâmbio de informações. Enquanto numerosos problemas locais permaneciam intactos, antropólogos e geógrafos ignoravam as pesquisas realizadas em outros países. Mas logo que estes problemas foram resolvidos, tornou-se cada vez mais evidente que estavam relacionados com os problemas de outros países, reafirmando-se então, o verdadeiro caráter internacional da ciência

Apesar da desfavorável situação mundial de hoje, nunca a América esteve tão unida. Jamais os cientistas sociais desempenharam um papel tão importante nos assuntos do gênero humano, e com o advento da paz, os antropólogos e geógrafos terão uma participação fundamental na resolução dos problemas de reconstrução. Seguros da importância futura da Antropologia e da Geografia, e das ciências a elas relacionadas, o Comité Organizador Provisório chegou à conclusão de que uma Sociedade Inter-Americana teria uma interessante função a preencher. A entusiástica resposta dada à nova Sociedade por mais de 500 membros, antes mesmo da saída de sua primeira publicação, é uma prova da sua acertada criação. Uma outra prova satisfatória é a adesão de algumas das mais velhas e respeitáveis sociedades nacionais do continente. A sociedade antropológica mais antiga do hemisfério, a Sociedade Etnológica Americana de New York aderiu à Sociedade Inter-Americana justamente

quando celebrava o seu primeiro centenário de existência, em Novembro de 1942. Passando em revista a história da Sociedade Etnológica Americana no banquete do seu centésimo aniversário, o senhor Franz Boas, já falecido, comentava que, ao cooperar na tarefa de criar a Sociedade Inter-Americana, a Sociedade Etnológica Americana dava mais um importante passo na sua longa e útil carreira.

São as seguintes as instituições já aderidas à Sociedade Inter-Americana:

Academia Nacional de História de Colômbia, Associação Antropológica Americana, Sociedade Etnológica Americana, Sociedade Geográfica Americana, Associação Antropológica de Washington, Associação de Geógrafos Americanos, Sociedade Geográfica de Chicago, Junta Nacional de Arqueologia de Cuba, Sociedade Linguística da América, Sociedade Argentina de Antropologia, Sociedade Argentina de Ciências Naturais, Sociedade Argentina de Estudos Geográficos "Gaea", Sociedade Chilena de História e Geografia, Sociedade Geográfica de Cuba, Sociedade de Antropologia Aplicada.

Estas sociedades têm o direito de designar um membro para o Conselho que se encarregará da administração da atual instituição a cargo do Comité Organizador Provisório e determinará a forma de organização permanente. Em um futuro próximo, espera-se a adesão de numerosas outras sociedades. O Comité Provisório convida a todas as sociedades interessadas a aderir-se à nova Instituição como membros constituintes e a tomar parte no estabelecimento da organização permanente da mesma. Todas as sociedades nacionais ou locais aderentes, com um número mínimo de 25 membros contribuintes, terão o direito de designar um representante para o Conselho da Sociedade Inter-Americana.

A missão do Comité Organizador Provisório consiste exclusivamente em assentar a Sociedade sobre sólidas bases na maior brevidade possível. A longa lista de membros, já existente, e o recebimento de um generoso donativo para manter a Sociedade durante o período de organização, asseguram a sua imediata estabilidade financeira. Uma vez encerrado o período da admissão de membros, se realizará, por correio, a eleição de um Conselho. O Comité Provisório designará uma comissão para propor candidatos. As sugestões a este respeito devem ser enviadas ao Secretário da Sociedade, grupos de sete membros podem fazer nomeações, comunicando-as ao Secretário.

Feito isto, o Conselho elegerá os funcionários. Realizadas as eleições, o Comité Organizador passará todos os

assuntos da Sociedade a ditos funcionários que deverão preparar os estatutos permanentes para que sejam aprovados numa reunião internacional a realizar-se o mais cedo possível. Efetuada esta, a Sociedade terá atingido a forma característica de uma verdadeira instituição científica internacional, administrada democraticamente por seus membros.

Algumas pessoas solicitam a junção da Antropologia e da Geografia na Sociedade, enquanto que outras sugeriam a inclusão à mesma da História ou de outras ciências sociais. Talvez se possa afirmar que matérias tais como a Antropologia e a Geografia se acham distanciadas uma da outra. A medida dos índices encefálicos e a análise de dados meteorológicos têm, diretamente, pouca conexão entre si. Entretanto, ambas contribuem à compreensão dos problemas fundamentais humanos, que constituem o tema principal das duas ciências. Enquanto os geógrafos e antropólogos se relacionam com o homem, permanecem em um terreno de interesse comum.

Pode-se assegurar com justiça que, relativamente à História, existe a mesma comunidade de interesses. De todas maneiras, sob um ponto de vista prático, os historiadores estão representados no campo das publicações periódicas inter-americanas. Além disso, tem existido até o presente um campo de interesses comuns entre o historiador de acontecimentos políticos ou relações internacionais, de um lado, e o antropólogo e o geógrafo, do outro. Os historiadores podem contribuir enormemente, e assim o esperamos, à compreensão dos povos e culturas do continente. Alimentamos a esperança de que os historiadores preocupados pelo desenvolvimento da sociedade e da cultura, se juntarão conosco. Alguns já o fizeram. Evidentemente, os trabalhos dos nossos membros e as páginas de nossas publicações serão abertas a eles, assim como aos sociólogos, economistas rurais e outros, interessados nos problemas fundamentais das culturas nativas e modernas da América.

As barreiras rígidas entre as ciências já estão desaparecendo, tal como sucede às fronteiras geográficas. Concluído, o Comité Provisório considera que não é chegada ainda a ocasião para uma síntese total das ciências sociais. Se os membros não estiverem de acordo, terão todas as facilidades para a discussão e ampliação do campo de estudos que deve abarcar a Sociedade, antes de que se estabeleça a sua organização permanente.

Um dos trabalhos importantes da Sociedade é, sem dúvida alguma, a publicação da Revista. Para uma tal publicação internacional, existem poucos precedentes que possam guiar o editor. Incumbirá portanto aos membros da

Sociedade, a indicação dos assuntos que desejam ver tratados na Revista Em geral, julgamos que devem ser preferidos os artigos que ofereçam sínteses de dados ou que despertem interesse inter-americano. Isto não significa a exclusão de estudos sobre temas locais, porém, devem ter preferência aqueles que estabeleçam a ligação entre os estudos realizados e os problemas comuns das vastas regiões da América.

Os objetivos principais da Revista, no momento, consistem em fornecer um meio de intercâmbio de idéias, métodos e resultados, e em esclarecer, através de toda a América, uma estreita união entre geógrafos, antropólogos e demais pessoas relacionadas com a Sociedade. No entanto, esta desejada união não significa necessariamente o estabelecimento de um perfeito acôrdo, e sim, a criação de oportunidades para a franca e honesta discussão que deve presidir a busca da verdade científica. O Editor Provisório deverá ser considerado simplesmente como agente dos membros da Sociedade. A Revista pertence aos seus leitores e deverá servir os seus interesses. É obrigação dos membros comunicar ao Editor Provisório os seus desejos e necessidades.

A existência do Manual de Estudos Latino-Americanos e do Boletim Bibliográfico de Antropologia Americana nos aconselham a não incluir na Revista um serviço bibliográfico completo. Julgamos igualmente desnecessária uma extensa secção de crítica. Em seu lugar, nos propomos publicar sumários de livros importantes, monografias e artigos, destacando aqueles de maior significação inter-americana. Alguns resumos deste gênero estão já publicados neste número. A continuação ou ampliação desta secção depende do desejo dos membros e da cooperação que a ela possam prestar os que, voluntariamente, se disponham a escrever naquele sentido.

Esperamos que a secção Notas e Novidades se tornará uma das mais importantes da Revista. Aqui também o êxito dependerá da colaboração dos membros.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer aos Editores Associados e Contribuintes, que nos ajudaram a preparar este primeiro número. Si as secções de Sínteses e Notas e Novidades tiverem êxito, o deveremos particularmente aos Editores Contribuintes. Para muitos países, são indispensáveis editores contribuintes adicionais que se responsabilizem por aquelas secções. Devem-se buscar voluntários para este trabalho.

O nome da Revista foi assunto de longa discussão, tendo-se recebido numerosas sugestões a respeito. A frase "Um Editor à busca de um nome" descreveria perfeitamente a principal atividade do Editor Provisório nos últimos meses. Era preciso um nome ao mesmo tempo simples e significativo para os leitores de vários idiomas, e que assumisse também os objetivos fundamentais da Revista. Resultou impossível reunir todas estas condições. O nome escolhido é simples, tem sentido para os leitores de vários idiomas e define o objetivo geográfico da publicação, porém não indica o assunto geral. Tendo em vista o desejo de alguns membros de ampliar o campo de estudos da Sociedade, tal nome pode constituir uma vantagem.

Sem dúvida, teria sido desejável uma outra consulta sobre o nome da Revista, assim como sobre alguns assuntos relacionados com a organização da Sociedade. Infelizmente, limitadas como são as generosas facilidades concedidas pela Instituição Smith para a organização da Sociedade, e a ajuda que se obteve para a publicação da Revista, é-nos imprescindível uma ação mais rápida do que era de desejar. O Editor Provisório e o Comité Organizador, indubitavelmente se enganaram em suas apreciações. Por esta razão, fazemos um atencioso apêlo aos membros para corrigirem os erros cometidos, e os convidamos cordialmente a realizar as reformas e mudanças que desejarem para a Sociedade e a Revista, a eles pertencentes.

PROFESSOR BENEDITO JOSÉ DOS SANTOS

O falecimento a 25 de Junho de 1943, deste patricio eminente, foi motivo para que se voltassem as atenções de todo o Brasil à essa vida plena de idealismo e de construção.

O professor BENEDITO JOSÉ DOS SANTOS nasceu em Ouro Preto, a 25 de Fevereiro de 1879. Passou a sua mocidade

alí, na companhia de sua família. Diplomou-se em 1904, pela Escola de Minas de Ouro Preto.

De posse do diploma, conquistado aliás, com muito brilho, ingressou na Comissão Exploradora de Carvão no Sul do Brasil, à qual prestou assinalados serviços.

Posteriormente fixou-se em Belo Horizonte, sendo nomeado engenheiro do Estado, em 1913. Convidado também para professor da novel Escola de Engenharia da Capital Mineira, prestou a ela uma contribuição onimoda, valiosíssima. Ocupou, entre outras cadeiras, a de Geodésia e Astronomia.

Como engenheiro do Estado realizou trabalhos importantes e desempenhou comissões de relêvo no interior de Minas, no Rio e em São Paulo. Na antiga Secretaria da Agricultura, Viação e Obras Públicas, chegou a atingir elevadas posições; foi chefe-técnico e diretor de Indústria e Comércio, secretário interino e diretor-geral, cargo no qual foi aposentado em 1938.

Em 1930 teve seu nome indicado para o lugar de diretor da Estrada de Ferro Leopoldina, função que desempenharia por algum tempo.

Era membro do Instituto Histórico e Geográfico do Estado de Minas Gerais, da Academia de Ciências de Minas Gerais, da qual foi fundador, do Conselho de Ensino de Minas Gerais, vice-presidente da Sociedade Mineira de Engenheiros, membro da Comissão Fiscal da Cia. Belgo-Mineira, do Diretório Regional de Geografia e da Comissão de Ser-

viços Geológicos do Brasil. Pertencia ainda a diversas associações religiosas, de caridade ou de cultura.

Deixa várias obras e estudos, entre os quais a Carta Geográfica do Estado de Minas Gerais, levantada em 1926, *Bases para Orçamento, Estudo Geológico do Município de Curitiba*.

Era filho do sr. JOÃO INÁCIO DA COSTA SANTOS, tenente-coronel da Fôrça Policial de Minas e de sua espôsa d. BLANDINA FIGUEIREDO DOS SANTOS falecidos.

Com o desaparecimento do prof. BENEDITO JOSÉ DOS SANTOS, perde Minas e o Brasil uma das legítimas expressões de sua cultura, vocação autêntica para o trabalho, no que a expressão encerra de mais elevado e de mais amplo.

Ele era um brasileiro, daqueles cuja formação tem raízes nas tradições velhas, ligadas à sociedade provinciana, repositório da mais pura brasilidade.

E' sempre com pesar, mas um pesar ao qual mistura-se algum orgulho, que registamos o passamento de homens como esse. São os grandes vultos que eternizam a Pátria. Que emprestam glória e imortalidade a isto que, em outro caso, não passaria de uma expressão geográfica.

Carta Geográfica do Brasil

O Conselho Nacional de Geografia, pelo decreto-lei federal n.º 237, de 2 de Fevereiro de 1938, ficou encarregado pelo Governo da União de elaborar uma Carta Geográfica do Brasil, na escala de um por milhão. Em 1922, em comemoração ao Centenário da nossa Independência, foi publicada pelo Clube de Engenharia a primeira edição provisória dessa Carta, que obedece às Convenções internacionais da Carta do Mundo. A Carta representa o Brasil em 50 fôlhas, no formato 0,^m68 X 0,^m80, figurando em côres próprias e gradativas as regiões elevadas e as submarinas. O Conselho agora vai atualizar a Carta. A Carta Geográfica de um país, além de ser um documento básico, é uma demonstração de atividade e de cultura. Para elaborá-la, o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, do Conselho, onde estão centralizados os trabalhos, necessita coligir documentos que resultaram de trabalhos de campo, de reconhecimentos e levantamentos territoriais, de viagens e pesquisas, de serviços topográficos e geodésicos, enfim, de todo o esforço empreendido no sentido de colher informações e dados exatos sobre o território brasileiro. A colaboração dos serviços oficiais, das empresas particulares e dos profissionais e particulares constitui um dever cívico. É, portanto, ato meritório enviar ao Conselho Nacional de Geografia (Praça Getúlio Vargas, 14 - 5.º andar — Rio de Janeiro) mapas, croquis, descrições, publicações, informações, dados, fotografias, numa palavra, qualquer elemento que documente com exatidão o território brasileiro. Fazer isto é servir ao Brasil.

Carta Geográfica do Brasil

O Conselho Nacional de Geografia, pelo decreto-lei federal n.º 237, de 2 de Fevereiro de 1938, ficou encarregado pelo Governo da União de elaborar uma Carta Geográfica do Brasil, na escala de um por milhão. Em 1922, em comemoração ao Centenário da nossa Independência, foi publicada pelo Clube de Engenharia a primeira edição provisória dessa Carta, que obedece às Convenções internacionais da Carta do Mundo. A Carta representa o Brasil em 50 fôlhas, no formato 0,^m68 X 0,^m80, figurando em côres próprias e gradativas as regiões elevadas e as submarinas. O Conselho agora vai atualizar a Carta. A Carta Geográfica de um país, além de ser um documento básico, é uma demonstração de atividade e de cultura. Para elaborá-la, o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, do Conselho, onde estão centralizados os trabalhos, necessita coligir documentos que resultaram de trabalhos de campo, de reconhecimentos e levantamentos territoriais, de viagens e pesquisas, de serviços topográficos e geodésicos, enfim, de todo o esforço empreendido no sentido de colhêr informações e dados exatos sôbre o território brasileiro. A colaboração dos serviços oficiais, das empresas particulares e dos profissionais e particulares constitue um dever cívico. É, portanto, ato meritório enviar ao Conselho Nacional de Geografia (Praça Getúlio Vargas, 14 - 5.º andar — Rio de Janeiro) mapas, croquis, descrições, publicações, informações, dados, fotografias, numa palavra, qualquer elemento que documente com exatidão o território brasileiro. Fazer isto é servir ao Brasil.