

GEOGRAFIA AMAZÔNICA: NAS FRONTEIRAS DO NORTE*

Comte *Brás Dias de Aguiar*
Consultor Técnico do
Conselho Nacional de Geografia

A Amazônia, desde os primeiros tempos coloniais, tem sido um vasto campo das atividades de inúmeros exploradores e cientistas que perlostraram rios, subiram serras, vararam intrincadas florestas, estudando a sua geografia física e humana, a sua flora e fauna, examinando, enfim, os seus múltiplos aspectos. Grande e agressivo espaço do gigantesco quadro territorial do Brasil, mundo misterioso, que sob muitos pontos de vista continua ignorado, tôda contribuição que nos conduza ao conhecimento integral de sua natureza, do seu feitio geográfico, de seus tipos humanos, deve ser bem aceita. Será sempre um subsídio facilitando a obra de incorporação científica e econômica das regiões que compõem o todo nacional, à qual se vem dedicando o Brasil.

A Comissão Brasileira Demarcadora de Limites — Primeira Divisão, tendo a seu cargo a identificação e definição de um imenso trecho da fronteira política, que os nossos maiores estabeleceram pela expansão e pelos ajustes diplomáticos no grande vale amazônico, empenhada em bem executar os encargos que lhe foram confiados, sentiu, desde logo, o imperativo que se lhe proporcionava no estudo dos pormenores fisiográficos das zonas de suas operações

Não levando em conta os grandes sacrifícios que a região acarreta, a Comissão de Limites remontando rios, atravessando vales e montanhas, entrando em contacto com grande número de tribos indígenas, estudando, enfim, essa região sob o prisma físico e humano, vai delineando uma nova carta e outra fisionomia geográfica da região vem surgindo.

Desde o ano de 1938 que a Comissão de Limites — Primeira Divisão vem executando trabalhos de grande amplitude na região compreendida entre a serra de Pacaraima, ao norte; rio Branco, a leste; rio Negro, ao sul; e a oeste, a serra de Parima.

Com os seus trabalhos a Comissão de Limites vem incorporando à geografia do Brasil aquêlo vasto território que resistiu à tenacidade dos exploradores do século XVIII e, ainda na carta geográfica do illustre barão de PARIMA, em 1882, aparece com a inscrição: "Sertão desconhecido e habitado por numerosas tribos de índios bravios".

A serra de Pacaraima, a partir das cabeceiras do rio Surumu, segue na direção geral de oeste até o seu limite ocidental, nas proximidades das cabeceiras do rio Auaris, braço setentrional do Uraricoera e onde tem origem o sistema Parima. Esta última cordilheira corre na direção geral de sueste, e depois de formar um arco de círculo, com a abertura para o ocidente, prossegue para o sul até às nascentes do rio Parima. Nessa altura volta-se para leste até atingir as cabeceiras do rio Catrimani, quando inflete bruscamente para oeste, formando um

* Com este verdadeiro fêcho-de-ouro encerrou o illustre Comte BRÁS DE AGUIAR a série de conferências do X Congresso Brasileiro de Geografia

bolsão, que envolve as cabeceiras do rio Orinoco. Continua nessa direção até o meridiano de 64° . Daí segue no rumo geral de sudoeste até o seu extremo ocidental, no cêrro Cupi

Entre os numerosos picos da região Parima se destaca o de Ferdinando-Lesseps, descoberto, em 1880, pelo explorador francês CHAFFANJON, que em suas faldas situou os manadeiros principais do Orinoco. Esse monte, que tem uma forma tronco-cônica, foi visto em 1924-1925, desde a região das cabeceiras do Parima, pelos técnicos da expedição Rice, sob um azimute de 236° . Posteriormente (em 1942) os exploradores brasileiros, da Comissão de Limites, que atingiram as nascentes do rio Catrimani, observaram-no e deduziram, por intersecção, as suas coordenadas geográficas latitude $2^{\circ} 15'$ norte, longitude $63^{\circ} 15'$ W. Gw.

Da serra de Pacaraima partem divisores secundários estabelecendo a separação das águas entre os vários rios da bacia amazônica e da bacia do Orinoco. Do lado brasileiro esses divisores se prolongam, quando muito, até os cursos médios dos rios, rebatendo-se, a partir daí, no peneplano dos extensos vales.

Dos divisores secundários poderemos citar o que separa as águas do curso superior do Mucajaí das que vão para o seu afluente, da margem direita, que a Comissão denominou Couto-Magalhães, e o que divide as águas do Mucajaí das do Catrimani. São esses divisores duas serras correndo na direção geral de leste-oeste e com mais de 50 quilômetros de extensão

Geralmente a parte superior dos rios que descem do maciço guianense é inteiramente obstruída por cachoeiras, rápidos e travessões, os quais, ao lado do reduzido volume d'água, tornam impraticável a navegação. Mesmo o acesso por terra é penoso por causa do forte acidentado do terreno. Nesses trechos, as margens dos rios são formadas por íngremes encostas de montanhas.

As dificuldades são de tal natureza que muitas vezes a viagem entre a foz e as nascentes de um rio tem durado quatro e cinco meses, como no Jari e no Mucajai.

As bruscas diferenças de nível observadas na seção superior dos rios atingem, por vezes, a alturas consideráveis, como acontece com o rio Aracá, afluente do Demeni, que num percurso de 27 quilômetros, entre o último ponto atingido por canoas e as nascentes, elevou-se de 1 078 metros. Ordinariamente o leito dos rios na zona superior é cavado sobre uma camada de granito e arenito, é muito tortuoso, cheio de depressões e pequenos canais

E' esse o cenário em que a Comissão de Limites vem cumprindo a honrosa missão que lhe foi confiada

Durante o período, relativamente curto, de cinco anos, foram explorados e levantados até às suas fontes, os rios Surumu, Majari, Pacu, Uraricaá, Surubai, Mucajaí, Catrimani, Demeni e seus afluentes. Mapulau, Toototobi, Mariduu e Aracá, finalmente, o Marari, afluente do Padauri. Os resultados das explorações dos rios Surumu, Majari, Pacu,

Uraricaá e Surubai, tivemos a oportunidade de relatar na *Memória* apresentada ao Nono Congresso Brasileiro de Geografia, reunido em Florianópolis, no ano de 1940, na qual foram condensados os serviços geográficos que a Comissão de Limites efetuara no período de 1930 até àquela época, quando das operações de demarcação de nossas fronteiras com a Venezuela e as Guianas Britânica e Neerlandesa.

No limitado tempo de uma palestra não nos é possível fazer uma exposição completa dos serviços que a Comissão de Limites vem realizando na região setentrional do rio Amazonas e de seu afluente o Negro. Esses trabalhos serão divulgados numa série de monografias que farão parte de um documentário que a Comissão está preparando, para registro de todas as atividades que, desde a época colonial, se tem desenvolvido na Amazônia para determinar definitivamente as nossas fronteiras com os países vizinhos. Aqui faremos um resumo dos que foram levados a efeito nestes últimos quatro anos nos rios Mucajaí, Catrimani, Demeni e cabeceiras do Orinoco.

DEMENI

O rio Demeni, afluente da margem esquerda do rio Negro, foi visitado em 1786, pelo ilustre naturalista brasileiro ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA que se encaminhou para o Aracá, que entra no Demeni pela margem direita. Mais tarde, já em nossos dias, o explorador americano DESMOND HOLDRIDGE subiu o Demeni, não indo muito além da parte média do rio. Em seu mapa, que está impresso, mostra o Demeni vindo do norte e com a nascente muito próxima da cabeceira do rio Parima, o que não é verdade.

Antes dos trabalhos da Comissão de Limites o Demeni só era conhecido até à foz de seu afluente Mapulau, da margem esquerda, lugar onde estiveram, em pescaria, o colombiano PALMA em companhia de alguns homens, entre os quais o índio JOÃO ARINOS que lhe serviu de guia.

A Comissão de Limites iniciou as suas explorações no Demeni, em 1940 e as prolongou até 1943.

O rio Demeni nasce na vertente meridional da cordilheira Parima, num terreno baixo, onde o divisor de águas é uma larga chapada. O seu galho principal desce de uma pequena elevação, que não chega a 50 metros, acima do terreno circunvizinho, a sua altitude, porém, é de 700 metros acima do nível do mar. As coordenadas geográficas da nascente principal, são as do marco internacional, construído no divisor fronteira Amazonas-Orinoco, na latitude 1° 59' 19" norte e longitude 63° 53' 32" W Gw.

O trecho da serra de Parima que separa as águas do Demeni das que vão para o Orinoco, é cheio de depressões e formado por uma grande série de serras não muito altas. Na vertente oposta ao Demeni, têm origem muitos cursos d'água que, se dirigindo ao norte, levam a sua contribuição ao caudaloso rio venezuelano.

Demeni - 2 — O curso do Demeni é de 664 quilômetros e pode ser dividido em três secções:

VENEZUELA

BRASIL

VENEZUELA

BRASIL

LEGENDA

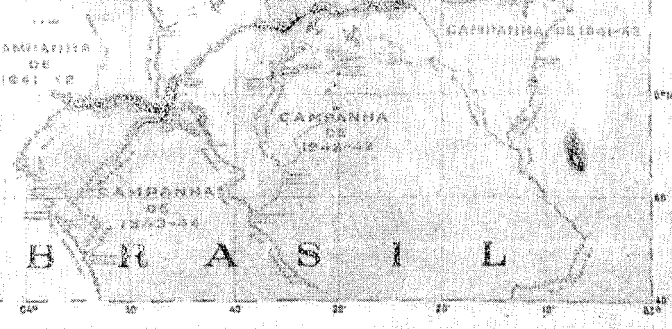
- Bordo finalizado
- Fronteira provável
- Marca finalizada
- Marca de coordenadas
- Marca de cidade
- Marca de vila
- Marca de povoado

COMISSÃO BRASILEIRA DEMARCAÇÃO DE LIMITES-INDIVIDUÁ

Exe. Vel. M. de C. de F. da O. de A. de G. de U.

Mapa da região das fronteiras principais e secundárias da área de fronteira... (text partially obscured)

- COORDENADOR: CARLOS DE ALMEIDA
- MEMBROS: CARLOS DE ALMEIDA (presidente) - CARLOS DE ALMEIDA (vice-presidente)
- SECRETÁRIO: CARLOS DE ALMEIDA
- ASSISTENTE: CARLOS DE ALMEIDA
- ADJUNTO: CARLOS DE ALMEIDA
- SECRETARIA: CARLOS DE ALMEIDA



A primeira constituída pelo trecho de 62 quilômetros entre as nascentes e o acampamento Base-das-Canoas, último ponto atingido pelas embarcações da Comissão, na latitude de 1° 03' norte e longitude de 63° 58' W. Gw. Nesse acampamento a Comissão, em seu primeiro ano de exploração, foi atacada pelos índios Uaicá, que feriram todos os cinco homens que lá estavam.

A segunda secção, com 233 quilômetros se estende de Base-das-Canoas até à cachoeira de Auatsinaua.

A terceira compreende o trecho de 369 quilômetros entre a cachoeira de Auatsinaua e a foz do rio

São três os galhos formadores do rio Demeni, que ao se juntarem, a curto intervalo um do outro, engrossam de maneira apreciável o seu volume d'água.

Na distância de 10 quilômetros a partir das nascentes, o rio entra num terreno coberto de denso tabocal, que chegando a ocultá-lo, muito dificultou o seu levantamento e avança até o tópo dos alcantilados contrafortes através dos quais o Demeni modelou o seu curso.

O clima é bastante úmido, oscilando a temperatura, durante o dia, entre 23 e 24 graus e à noite baixando até 17 e 18.

Transposto o tabocal, a que nos referimos, o Demeni começa a descer a grande escadaria de granito, cujos degraus variando entre 5 a 80 metros de altura, formam as cachoeiras superiores do rio. São dignas de referência duas quedas, uma no rio Demeni, com 78 metros de altura, conhecida, entre os índios, com o nome de Uaiapotamu; e outra em um afluente da margem direita e que tem 80,5 metros. Ambas estão situadas em pontos aproximadamente equidistantes da confluência.

Demeni - 3 — Esta grande diferença de nível ainda continua em outras quedas menores, num percurso de dois mil e seiscentos metros até onde está Base-das-Canoas.

Este trecho do rio Demeni corre todo entre altas serras e barrancos, havendo lugares onde é difficilima a escalada

A secção média fica compreendida entre a Base-das-Canoas e a cachoeira de Auatsinaua, podendo-se subdividi-la em duas: a primeira, daquela Base até à foz do Mapulau; e a segunda, dêste rio até Auatsinaua. A primeira se caracteriza por ser o rio muito pouco profundo e estreito, sendo raros e pouco extensos os poços e pedras que aparecem. As margens são baixas e flanqueadas por séries de montanhas, cujas encostas, algumas vèzes, tocam o rio. Entre elas há uma que se eleva muito mais que as outras, fazendo supor tratar-se do pico Rondon, assim chamado pelo explorador DESMOND HOLDRIDGE em seu relatório da viagem que fêz ao Catrimani, Aracá e Demeni. Há uma certa dúvida nessa identificação porque o azimute que a Comissão tomou da serra Tauriba para aquêlo ponto não combina com o do citado explorador.

A secção do Demeni compreendida entre a foz do rio Mapulau e a cachoeira de Auatsinaua é a que maiores obstáculos oferece à nave-

gação, em razão das cachoeiras e inúmeros pedrais. Dentre as cachoeiras, podemos citar as do Raúl, Tibi, Aguada, Matapi, Tracuá e Auatsinaua. As margens do rio são acompanhadas por pequenas elevações.

Entre a cachoeira de Auatsinaua e a foz, o Demeni é habitado e navegável por batelões a motor, durante a estiagem. Na época da cheia podem subir embarcações até cinco pés de calado.

O baixo Demeni é entrecortado de ilhas que formam vários paranás de profundidade e largura variáveis. É um rio de caráter divagante. Como os terrenos marginais são frouxos o barranco cai assustadoramente e, nas partes em que as curvas são muito fechadas, o rio se liga fazendo passar por aí o seu novo leito, formando assim um *sacado*, que mais tarde se transforma em lago.

Abaixo da cachoeira de Auatsinaua, num ponto acima do rio Cuieiras, possivelmente o rio mudará o leito para o paraná de Meruim, onde já se nota a enorme erosão que as águas têm produzido em suas margens, sendo grande a quantidade de paus caídos e a força extraordinária da corrente.

O aspecto das margens do rio muda à medida que se desce. Elas são baixas em alguns pontos, altas em outros. Abaixo da embocadura do rio Cuieiras, o terreno é alto e arenoso, sustentando plantas de porte baixo, características de "catingas". Isso parece indicar que seja esta faixa de terreno a mesma que se estende até os campos de Limão, no rio Aracá.

Em Sumaúma — ponto situado a 81 quilômetros acima da foz do rio, o terreno é alto e argiloso, com árvores de grande porte. Nos lugares baixos, principalmente na beira dos lagos e igapós, a vegetação é, na maioria, composta de janarizeiros — palmeiras muito comuns nas ribas do rio Negro e seus afluentes.

As águas do rio Demeni são claras. O Demeni mede na foz um quilômetro de largura. Antes de sua junção com o Negro desdobra-se em vários paranás. A parte do rio Negro onde êle se lança é conhecida pela denominação de Baía-do-Aracá, devido ao fato de ser considerado êste último rio como a corrente principal.

De acôrdo com as explorações feitas pela Comissão de Limites pode-se conferir definitivamente ao Demeni a supremacia a que tem direito. O Demeni tem a direção geral do tronco, tem maior volume d'água, mede 606 quilômetros acima da foz do Aracá, enquanto que êste tem apenas 551 quilômetros da foz à nascente. No nosso mapa passamos a denominar Baía-de-Demeni.

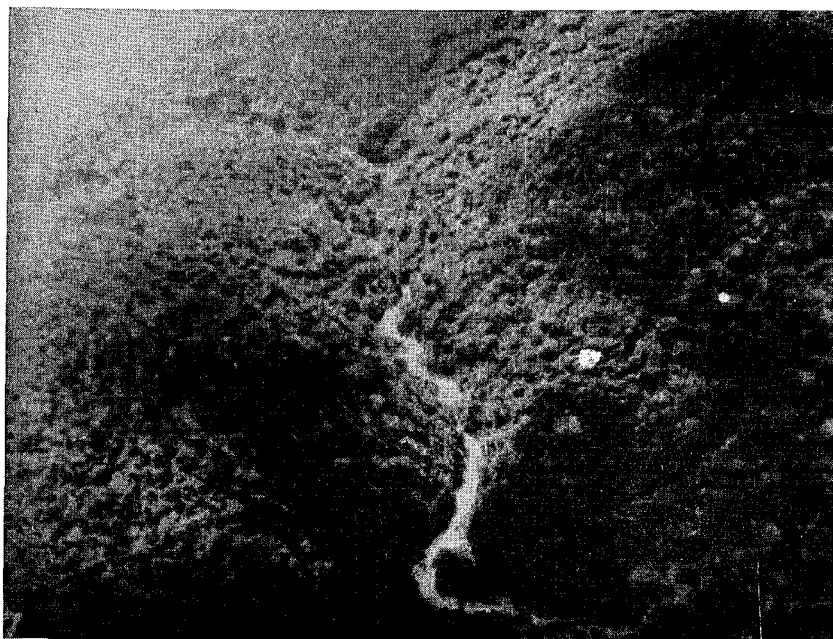
Num ponto do divisor de águas Amazonas-Orinoco, próximo à nascente do Demeni a Comissão de Limites construiu um marco assinalando a linha de fronteira Brasil-Venezuela.

Nessa zona o divisor fronteira corre na direção geral este-oeste e o Demeni paralelo a êle, até o meridiano de 63° 57' W Gw. quando se volta para sudoeste.

Na região das cabeceiras e na margem meridional do Demeni, foi aberto no terreno um sinal aerofotogramétrico em forma de triângulo equilátero de 60 metros de lado.



Rio Catrimani — Inscrições rupestres descobertas na cachoeira Casa-Velha



Em território brasileiro: cachoeira Purá, no rio Parima — Vista geral

(Vôo de reconhecimento em 9 de dezembro de 1943)



*Marco e sinal das nasce
do rio Catrimani*

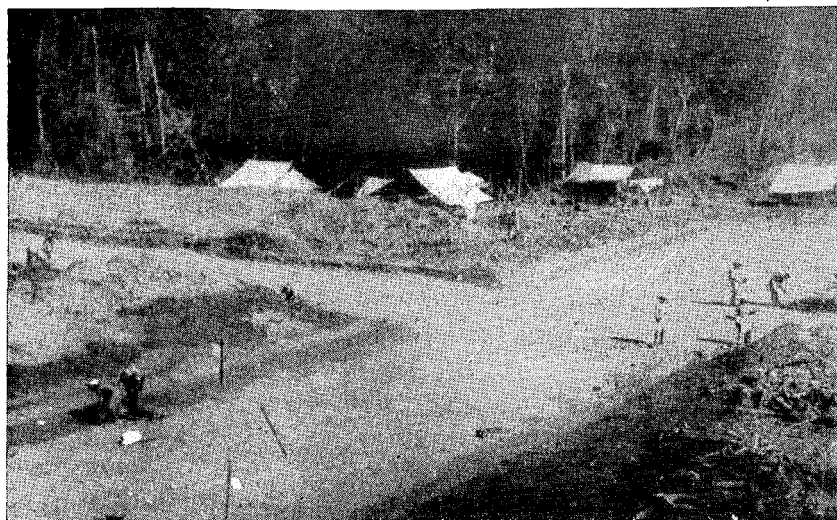


*Rio Catrimani —
Cachoeira Piranteira.*



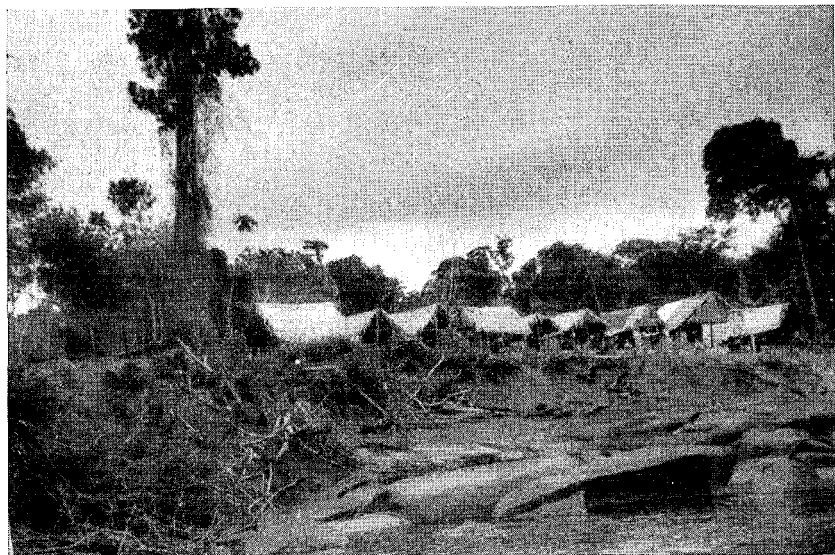
Sinal de Surumu

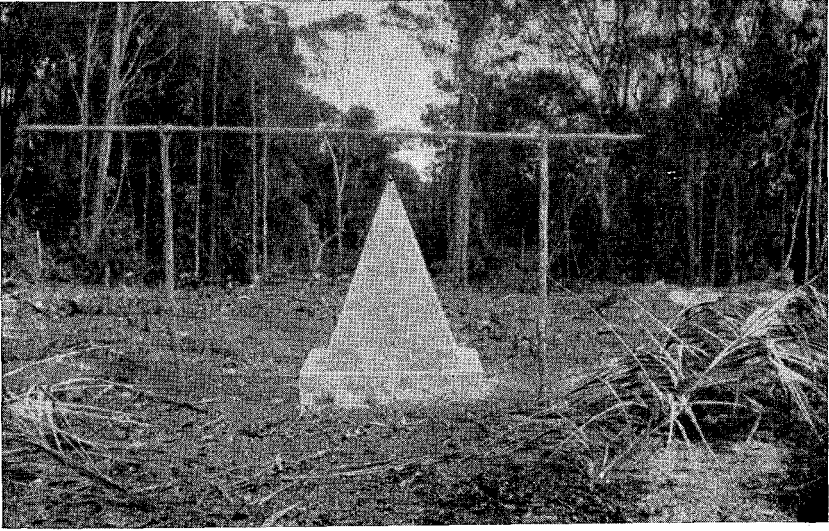
Sinal do Majari



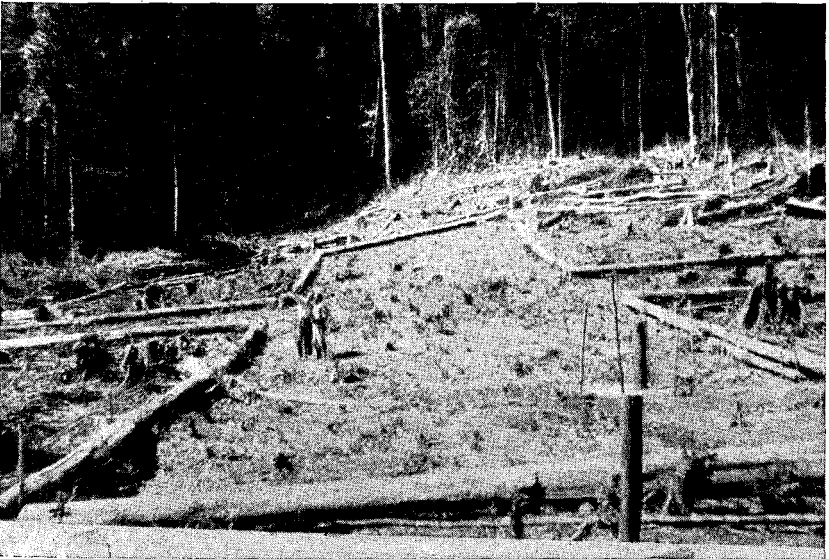
Sinal de Surubai

*Rio Demeni — Acam-
pamento de Auatsinaua*





Marco das nascentes do rio Pacu.



Sinal do Pacu.

Os mais importantes tributários do Demeni são os seguintes, a partir das nascentes: Mariduu, Toototobi, Mapulau, Aiauí, Ananaliua e Fila-Filau, da margem esquerda, Taraçu, Jutaí ou Inouí, Uauai, Mani-neua, Cuiufite, Cueiras e Aracá, da margem direita.

Afim de melhor localizar o divisor fronteira entre o Brasil e a Venezuela, a Comissão de Limites fez ainda as explorações dos afluentes Mariduu, Toototobi, Mapulau e Aracá.

Ao contrário do que se esperava o Mariduu, não tem as suas fontes no divisor fronteira. Nasce num contraforte que se estende na direção de leste até encontrar o rio Toototobi. O seu contravertente é um afluente dêste último, o qual a Comissão batizou com o nome de Cunha-Vilar, em homenagem ao seu velho servidor que, retirado do campo gravemente enfêrmo de béri-béri, faleceu ao chegar a Belém, depois de mais de dez anos de dedicados serviços.

A nascente principal do Mariduu é na intersecção do paralelo de 1° 58' norte e meridiano de 63° 46' W. Gw e na altitude de 582 metros.

Depois de 56 quilômetros de desenvolvimento, o Mariduu desemboca na margem esquerda do Demeni na latitude de 1° 44' norte e longitude de 63° 54' W Gw. O seu curso é muito sinuoso e somente navegável por pequenas canoas nos vinte primeiros quilômetros.

O segundo afluente da margem esquerda do Demeni é o Toototobi cujo galho principal nasce num contraforte e não na fronteira. Nas proximidades dessa nascente a Comissão Mista Brasileiro-Venezuelana construiu um sinal aerofotogramétrico com a forma de uma coroa circular de seis metros de largura e tendo a circunferência maior 30 metros de raio.

O curso do rio Toototobi é de 174 quilômetros.

A 82 quilômetros acima da foz o Toototobi se divide em dois braços proximamente iguais e, por isso, esse lugar é denominado Repartimento. A Comissão seguiu o formador ocidental, que recebe pela margem direita o afluente Cunha-Vilar. Este rio, com 39 quilômetros de curso, tem um galho que é contravertente do Mariduu, como vimos. A sua nascente principal, porém, é no divisor fronteira. Nas proximidades dessa nascente e no divisor de águas foi construído um marco de fronteira. O rio contravertente da bacia venezuelana foi denominado Tigre. Das explorações levadas a efeito pela Comissão Mista, das quais falaremos adiante, chegamos à conclusão que são águas do galho principal do rio Orinoco.

Outro afluente da margem esquerda do Demeni explorado pela Comissão foi o Mapulau. Nasce numa região de grande número de serras, ligadas umas às outras formando uma verdadeira muralha destacada da Parima na direção de leste. Essas montanhas caem abruptamente e são de escada difícil e perigosa. Para os lados de seu contravertente, que é o Catrimani, a descida da serra é mais atenuada.

Todos os braços formadores do Mapulau trazem água em abundância, são muito encachoeirados e correm em grande extensão sobre o leito pedregoso. Encaminha-se, então, o Mapulau por uma de-

pressão do terreno circundada por altos contrafortes, oferecendo uma linda paisagem. Do alto da serra onde nasce o galho principal, pode-se ver à grande distância uma planície que se perde de vista para leste, e nordeste, isto é, para os lados do rio Branco, na qual se divisam serras isoladas de grande altura, fazendo-nos crer, pela distância, serem as serras Ajarani, Mucajaí, Grande e outras.

O aspecto da região em que corre o baixo rio, é completamente diferente. Esta é uma vasta planície, só de quando em quando interrompida por serras isoladas.

O Mapulau tem origem na latitude de 2° 09' norte, longitude 63° 12' W. Gw. e altitude de 728 metros. Recebe pela margem direita um grande afluente, o Pococimaú, também explorado pela Comissão até suas cabeceiras.

O desenvolvimento do Mapulau é de 196 quilômetros e desemboca no Demeni com 50 metros de largura. Corre na direção geral NE-SW. O seu curso está naturalmente dividido em duas secções: a primeira indo da foz até o último ponto navegável, em canoas, com 158 quilômetros; a segunda dêsse ponto até à nascente com 37 quilômetros.

O Taraú é um rio de águas pretas, afluente da margem direita do Demeni. Sua direção geral é NW-SE e suas nascentes parece se encontrarem próximas das do rio Padaurí. Na foz é um rio largo quanto o Demeni. Ainda não foi explorado.

Até a época anterior aos trabalhos da Comissão de Limites o rio Aracá ou Uaracá foi considerado tributário do rio Negro. Os resultados obtidos, como já dissemos, indicam que o Demeni é o rio principal e o outro seu afluente. Excetuando a exploração feita no ano de 1786 pelo Dr. ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA, o Aracá, até 1940 só fôra visitado pelos piaçabeiros cujas incursões raramente se estenderam à parte superior do rio.

Nesse ano a Comissão de Limites executou o seu levantamento até a sua origem e determinou vários pontos astronômicos.

É mais um tributário da bacia do rio Negro que passa às cartas geográficas com o seu curso totalmente explorado.

Não procede êle diretamente da vertente meridional da cordilheira de Parima, por sôbre a qual passa a linha de limites do Brasil com a República de Venezuela, mas de um divisor secundário constituído de serras altas.

Até a chamada cachoeira dos Índios e num pequeno trecho a montante dêsse obstáculo, o Aracá apresenta bastante profundidade e largura.

No trecho de montante o rio se subdivide em numerosos canais que se confundem em seguida num único, lençol d'água extenso e pouco profundo.

As margens do Aracá são geralmente baixas, circunstância esta que vem em favor do desdobramento na época da cheia. O canal principal se perde totalmente em semelhante labirinto hidrográfico

Acima do trecho em que a caudal se expande, observa-se uma redução da largura da bacia, em razão da qual o rio retoma a sua forma para, em seguida, bifurcar-se.

Os dois ramos assim formados são largos e profundos, mas pouco extensos. Tem lugar então fenômeno semelhante ao mencionado atrás: o rio alarga a secção, diminui em profundidade e invade os terrenos baixos da margem.

Em um ponto situado sob o paralelo de 1° 03' norte e meridiano de 63° 58' W. Gw. foi possível reconstituir a corda líquida tão confusamente estrangulada. Do mencionado ponto para montante o volume do rio diminui consideravelmente e não mais permite subi-lo em canoas. Um longo caminho aberto na floresta conduziu às suas nascentes, que são numa encosta excessivamente escarpada, na altitude de 1 179 metros.

O desenvolvimento total do rio Aracá é de 551 quilômetros, dos quais os 44 primeiros, entre a sua desembocadura e o último ponto navegável por canoas, tem um declive muito pequeno. Os 27 últimos quilômetros são fortemente inclinados, havendo aí um desnível de 1 179 metros.

A única queda d'água existente no baixo rio (cachoeira dos Índios) dista 376 quilômetros da foz.

A vegetação em suas margens é de pequeno porte. Sòmente na região das nascentes, onde o terreno se eleva abruptamente, observa-se uma floresta de árvores vigorosas e altas.

O Aracá, que é um rio de água preta vai desaguar no Demeni na latitude de 0° 25' sul e na longitude de 62° 54' W. Gw. com a largura de 160 metros.

Na época da enchente o Aracá é acessível a lanchas ou batelões até cachoeira dos Índios. No período da vazante, porém, apenas embarcações de pequeno porte, (canoas, ubás, etc.) podem trafegar em razão das numerosas praias e da pouca profundidade.

Partindo da foz notam-se os seguintes afluentes: rios Marari, Jauari e igarapés Monteiro, Beija-Flor, Viraí, Demenizinho e dos Índios, na margem esquerda, na margem direita o afluente de maior importância é o rio Curuduri

Existem muitos lagos em ambas as margens do rio

Numerosas serras são avistadas ao longe, de um e outro lado. A grande distância da margem esquerda ergue-se a cordilheira de Marari, de cujas faldas parece provir o rio do mesmo nome, tributário do Aracá

Ao longo das margens do Aracá ainda se notam vestígios de um grande incêndio que devastou considerável trecho das matas da zona fronteira.

Nas suas margens é abundante a piaçaba, cuja fibra tem larga aplicação industrial. A exploração da piaçaba é muito intensa e é essa a razão principal de o rio ser habitado por civilizados, na secção inferior.

RIO CATRIMANI

Procede o Catrimani de um ponto da vertente brasileira da cordilheira Parima, a 1 230 metros de altitude e definido pela intersecção do paralelo de 2° 11' 41" norte com o meridiano de 63° 23' 46" oeste de Gw. Essa posição é materializada por um marco construído na linha do *divortium aquarum* Amazonas-Orinoco.

O reconhecimento desse importante tributário da margem ocidental do caudaloso Branco foi iniciado na segunda metade do século XVIII, e constituiu um dos pontos do vasto programa de explorações geográficas delineado e executado pelo então governador da Província de São-José-do-Rio-Negro, general MANUEL DA GAMA LÔBO D'ALMADA.

Devemos, entretanto, esclarecer que a penetração levada a cabo pelos engenheiros que compuseram a expedição enviada ao Catrimani pelo citado governador, não logrou atingir os manadeiros do rio, estendendo-se até um ponto denominado Repartimento, situado na altura da confluência daquele com o Arapari que o encontra pela margem esquerda nas proximidades do paralelo de 1° 50' norte

A preocupação que sempre animou os portugueses de estabelecer com segurança e precisão os limites da jurisdição, em terras da América, da Coroa que eles tanto amavam e a que serviam com a mais edificante lealdade, se encontrava em harmonia perfeita com o espírito do tempo e bem definido o eterno anseio de neutralizar a influência do imperialismo das outras potências européias empenhadas como se achavam, em firmar também o seu domínio nesta parte do mundo.

Era preciso que se possuísse uma noção positiva de um vasto patrimônio territorial que se estendia para o norte até às alcantiladas fraldas da Pacaraima e Parima, abrangendo um rêde potâmica considerável, cheia de obstáculos e defendida por um mistério tão impenetrável e profundo que não poderia ser — e os tempos no-lo demonstraram — totalmente decifrado no decurso de uma única partida de exploração. A penetração, pela sua própria natureza, seria um empreendimento lento e cheio de sacrifícios, caracterizado pela inevitável perda de vidas e material

A LÔBO D'ALMADA devemos os primeiros trabalhos de natureza científica precisa no sentido de projetar nas cartas geográficas a fisionomia dessas regiões tão fantasiadas pelas lendas.

Os trabalhos que levou a cabo e que se iniciaram dez anos depois da assinatura do *Tratado de S Ildefonso*, tiveram o mérito de estabelecer em bases firmes a consciência geográfica tão imprescindível a um país que vinha de aparecer no cenário do mundo, como fruto dos grandes empreendimentos marítimos de Portugal.

Podemos encarar essas penetrações como uma afirmação da mentalidade que orientou a vasta irradiação portuguesa na direção do *hinterland* brasileiro, operada desde a segunda metade do século XVI quando a união pessoal entre Portugal e sob o governo de FILIPE II,

surgiu como uma solução da disputa que, depois do desastre de Alcacerquibir, se levantou entre as duas grandes casas reinantes da Áustria e França.

Militar e estadista, LÔBO D'ALMADA sempre estava à altura dos problemas do seu tempo, assim no domínio político como no terreno técnico, e foram inúmeras as vezes em que êle se viu forçado a empreender ações enérgicas para fazer respeitar os nosso lindes

Por uma ironia do destino, LÔBO D'ALMADA que tanto fizera pela defesa e conservação do patrimônio da província que governava e pela geografia física do Brasil, sucumbiu esquecido no local onde hoje se ergue a cidade de Barcelos

A sua obra, porém, atravessou os tempos e hoje se encontra focalizada em suas grandiosas proporções no magistral livro de ARTUR CÉSAR FERREIRA REIS, grande historiador brasileiro que, sem favor algum, deve ser considerado como um dos mais eminentes pesquisadores de nossos fatos históricos na Amazônia.

Feitas as necessárias e justas referências à obra de LÔBO D'ALMADA, diremos que o rio Catrimani corre, inicialmente, através de terrenos de formação algonquiana (complexo cristalino) sôbre a qual também repousa o imenso e majestoso edifício arenítico do monte Roraima. É através de uma camada de arenito sustentada por outra de granito e xisto infinitamente mais antiga, que outro rio, — o Uraricoera, modela o seu tortuoso leito.

Transpostos os terrenos pertencentes à formação geológica mais antiga do planeta, o Catrimani se projeta, em quase tôda a totalidade do seu curso, sôbre uma vasta zona de formação arqueana, indo, finalmente, e já na secção inferior, drenar os terrenos aluviais que se estendem numa faixa paralela às margens do rio Branco

A direção geral do seu curso é SE e o seu ponto mais setentrional se encontra um pouco ao norte do paralelo de 2° 20' N

O desenvolvimento total do rio aqui discutido atinge a 649 quilômetros e pode ser dividido em três distintas secções e da maneira seguinte: da foz à cachoeira da Piranteira, num percurso de 204 quilômetros; dêste local até o ponto terminal da navegação em canoas, numa distância de 394 e, finalmente, o trecho ao longo do qual o rio se projeta sôbre uma vastíssima escadaria de granito e é o que vai desde a Base-das-Canoas, até as nascentes, com um desenvolvimento de 50 quilômetros, em números redondos.

No último trecho o leito do rio elevou-se 900 metros, fato êsse que bem atesta o seu fortíssimo declive nas proximidades do Parima

Na secção média, que vai desde a cachoeira da Piranteira até à chamada Base-das-Canoas, na latitude 2° 15' norte, longitude de 63° 09' W Gw e 325 metros de altitude, o Catrimani recebe pela margem direita as águas dos afluentes. Lôbo-d'Almada ou Aiamopo e Jundiá, igarapés Pedro-Barbosa, Gordulho, Sumaúma, Pauxiana e Caju. Esta secção é a mais extensa e a que possui o maior número de obstáculos. As margens são altas, sustentando uma vegetação de pequeno porte. O trabalho de erosão lateral é nitidamente acusado na secção inferior do

rio. No trecho, a que nos referimos, há numerosas ilhas e canais (paraná), de preferência nos espaços perturbados pelas cachoeiras. Em consequência, a navegação, é feita à custa de grandes sacrifícios e com uma perda considerável de tempo. Nos lugares em que as condições do rio não permitem o trânsito por água, canoas e carga passam através de varadouros abertos na margem.

A descida nesse trecho do rio, no período das águas máximas oferece grande perigo. Inúmeras pedras que atulham o leito ficam submersas, às vezes, a pequena distância abaixo da superfície das águas, constituindo, dessa maneira, uma grande ameaça às embarcações e vidas dos tripulantes.

A história das Comissões tem registado, por diversas vezes, o desaparecimento de homens na voragem de cachoeiras como as que ocupam a secção média do Catrimani.

Vindo de montante para jusante são as seguintes as cachoeiras existentes: Barro, Jupiim, Machado, Apuí, grupo Uruçu ou Duarte, Bacuri, Sucuriçu, Tanga, Casa-Velha, Jamaru, Pupunha, Boi-Açu, Itapaiuna e Piranteira.

Paralelamente à margem esquerda do rio, no trecho que estamos descrevendo, ergue-se a cordilheira do Matrinchão, constituída de serras bastante elevadas. Esse acidente opera a divisão das águas entre o Catrimani e o rio Água-Boa do Univini, ainda não explorado totalmente pela Comissão de Limites que tenho a honra de chefiar.

A largura do rio medida no período da vazante máxima, nesse trecho, oscilou entre 50 e 80 metros, a profundidade média podendo ser considerada de 1 metro.

O rio apresenta notável abundância de peixes e nas matas adjacentes às margens, a fauna é igualmente rica.

A Comissão de Limites determinou, ao longo da secção média do Catrimani, cinco posições astronômicas, assim como efetuou observações hipsométricas para determinação da altitude do maior número possível de pontos.

A extensão do rio foi cuidadosamente levantada a telêmetro.

Ocorreu-nos mencionar que, em 1932, uma expedição chefiada pelo explorador norte-americano DESMOND HOLDRIDGE navegou o Catrimani até à cachoeira denominada Poraqué, daí regressando.

A secção inferior do rio, estendendo-se da foz até a cachoeira da Piranteira tem um declive quase insensível, pois a diferença de nível que se observa entre os dois pontos extremos é apenas de 12 metros. A navegação aí se faz com absoluta segurança e rapidez, pela ausência completa de obstáculos.

No curso inferior do Catrimani notam-se os seguintes afluentes: igarapés Uxi-de-Cima, Bacuri, Arapixi, Bom-Jardim, Calado, Leôncio-Velho, Boa-Vista e outros de menor importância, na margem direita; na esquerda vemos os igarapés do Marinheiro, Castanho, Nurara, Peixe-Boi, Bahia, Chega-e-Volta, Mambira, Patauatuba, Cemitério e vários outros.

O vale do Catrimani é habitado por tribos de índios Uaiacá localizadas na secção média e Jauari na parte superior, constituindo êstes últimos o grosso da população autóctone. O elemento civilizado é muito rarefeito e os poucos núcleos existentes estão situados na parte inferior do rio.

As reservas florestais são constituídas das mais variadas madeiras de construção e árvores produtoras de goma.

O clima é quente e úmido.

Coube à Comissão de Limites a tarefa honrosa e gigantesca de completar o reconhecimento do rio que, no decurso de mais de dois séculos, permaneceu desafiando a coragem e tenacidade dos exploradores. Os mapas anteriores à penetração levada a efeito, em duas etapas, pela Comissão de Limites, figuram a nascente do Catrimani, inteiramente fora da posição que tem realmente sôbre a superfície da Terra. Mas de todos o mais fantasioso é o de O. R. WALKEY, que faz derivarem as águas de um grande lago situado nas proximidades da cordilheira divisória. Esta região, digamos de passagem, fazia parte dos domínios do El-Dorado que tanto preocupou o Mundo europeu nos começos do século XVI.

Os nossos trabalhos, porém, não terminaram na linha de fronteira, mas se estenderam à outra vertente da cordilheira, de onde afluem os numerosos formadores do caudaloso Orinoco.

MUCAJAÍ

Dos rios da banda ocidental do Branco é, sem dúvida alguma, o Mucajaí o que maior interêsse tem despertado, pelo mistério que envolvia as suas nascentes e grande parte do seu curso.

A penetração civilizada não tinha ido além da cachoeira denominada Paredão, situada a 170 quilômetros da foz. Daí para cima o rio era totalmente desconhecido.

Inúmeras hipóteses se formularam sôbre a individualidade do Mucajaí como rio (alguns pensavam tratar-se de um simples braço do Uraricoera) e a propósito da localização de sua nascente que, para muitos, derivava de um grande lago às proximidades da cordilheira Parima e junto das fontes do Catrimani, às quais se ligava por intermédio de um canal através do qual os peixes e tartarugas passavam.

A exploração realizada há bem pouco tempo pela Comissão de Limites, veio alterar profundamente o traçado do rio tal como se achava nas cartas geográficas, baseadas em dados fantásticos. Uma comparação feita entre o traçado teórico e o real dêsse grande tributário da margem direita do Branco nos conduz àquela evidência.

Mede o Mucajaí na foz 250 metros de largura, sendo a altitude dêsse ponto de 76 metros sôbre o nível do mar.

A sua margem esquerda se estendem as savanas tropicais do Rio-Branco que o acompanham até à cachoeira do Paredão.

Numerosos lagos, onde vive grande variedade de peixes, existem nos terrenos adjacentes às margens.

A vegetação da margem direita é constituída de campinaranas e árvores de pequeno porte, formações que predominam até à confluência do igarapé Grande, acima da qual a floresta se apresenta densa e vigorosa.

As margens são, ora deprimidas, ora cortadas a prumo, abruptas e inacessíveis. Estamos num trecho do rio ao longo do qual se pode positivar um intenso e incessante trabalho de erosão lateral.

O Apeaú é o primeiro grande afluente da margem direita, cuja foz, que se encontra na latitude de 2° 41' norte, mede 80 metros de largura

Acima dêsse grande tributário o Mucajaí se apresenta cheio de baixios e de extensos pedrais que tornam muito difícil a navegação. Nessa altura dois grandes canais (paraná) se abrem para dar vazão às águas do rio e origem a uma ilha rochosa de regular perímetro, ostentando densa vegetação.

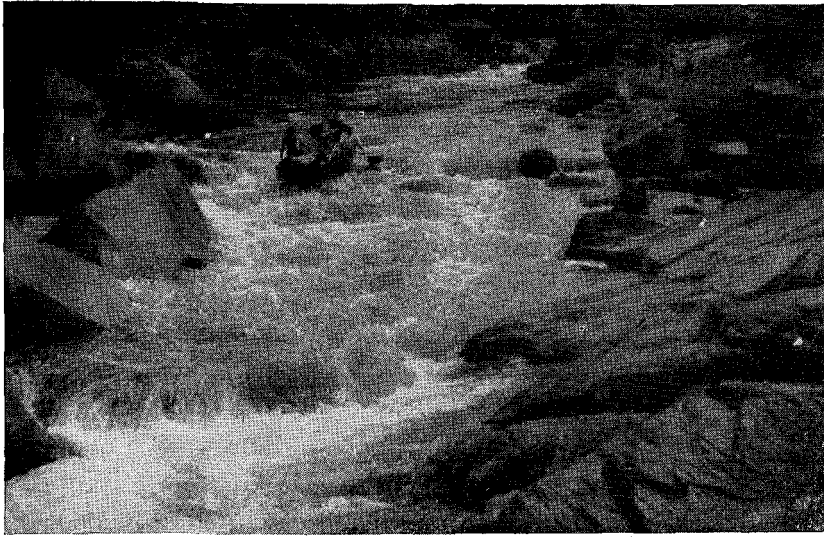
Ao Apeaú seguem-se os igarapés Grande e Pedral. Na margem oposta encontram o rio os de nome Araras, Tauari e Água-Verde.

As condições de navegação agravam-se à medida que se progride para montante. A forte inclinação do leito, os rápidos e os numerosos canais de paredes rochosas, semeados de blocos irregulares de granito, cujas arestas cortantes rompem fàcilmente o fundo das embarcações, exigem grande cuidado e perícia dos expedicionários

Mas o mais notável estrangulamento do rio é o que se observa num trecho semeado de ilhas, onde a grande quantidade de canais pelos quais se distribuem as suas águas levanta incertezas no espírito do explorador desavisado. A profundidade, aí, é pequena, em razão da grande dispersão do elemento líquido.

O ponto mais setentrional do Mucajaí, situado na cachoeira do Jacaré, dista, apenas, 30 quilômetros da ilha de Maracá, formada pelos canais do norte e do sul (Santa-Rosa e Maracá), em que se divide o Uraricoera.

A altitude de um ponto do rio situado na latitude de 2° 40' norte e longitude de 62° 33' oeste de Gw, foi determinada igual a 259 metros. Esse número, comparado com o desenvolvimento do rio até esse ponto (372 quilômetros), confere ao declive o valor de 0m49 por quilômetro.



*Rio Surumu — Passando
através de uma cachoeira
existente na parte superior
do rio*



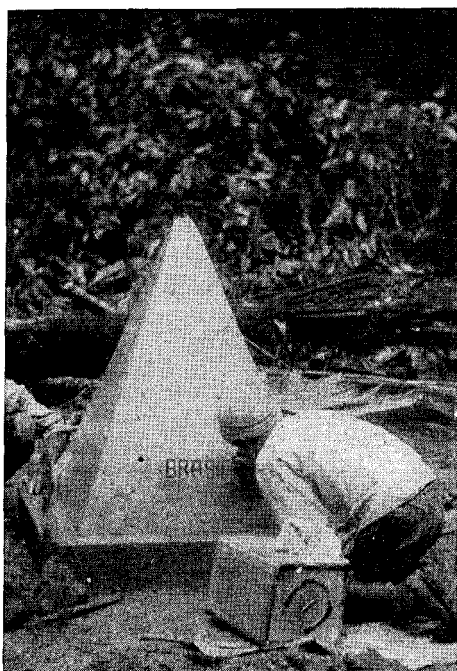
*Rio Demeni —
Cachoeira da Aguada*



*Rio Mucajai —
Serra Mucajai*



Vista parcial do sinal Paraguaimá



Marco das nascentes do rio Majari

Na intersecção do paralelo de 2° 46' norte com o meridiano de 62° 48' W. Gw. entra na margem direita do Mucajaí um rio de grande volume de água que recebeu a denominação de Couto-Magalhães. Nessa altura o rio principal mede, apenas, 62 metros de largura.

Estamos num trecho onde o Mucajaí se apresenta bastante raso e se desenvolve em grande número de curvas, fluindo comprimido entre altos contrafortes.

Mais acima entra na margem esquerda do rio um tributário de apreciável volume, ao qual foi dado o nome do demarcador MELO NUNES.

O ponto terminal da navegação no Mucajaí dista 565 quilômetros de sua foz. Ao longo do trecho inavegável abriu-se uma extensa picada que se prolongou até às nascentes, situadas nas faldas da cordilheira Parima.

Seria ocioso recordar e descrever as operações técnicas executadas na zona das cabeceiras dêsse grande rio e na dos formadores do Orinoco que procedem da vertente oposta daquele sistema de montanhas. O mapa geográfico que resultou dessas longas e penosas operações fala por si mesmo. Diremos, apenas, que 12 pontos astronômicos foram determinados para corrigir uma poligonal topográfica de 690 quilômetros de extensão.

Finalmente, uma observação feita sôbre o mapa nos mostra que o Mucajaí corre sensivelmente ajustado a um paralelo e em harmonia com a direção do seu vizinho — o Uraricoera.

ORINOCO

As fontes dêsse grande rio que atravessa a República de Venezuela têm sido, desde o comêço do século XVIII, a preocupação de geógrafos e exploradores.

A inacessibilidade da zona onde estão situadas, a sua distância e aparente impenetrabilidade, aliadas à existência de índios canibais, segundo as lendas, constituíam invencíveis barreiras à aproximação civilizada.

O rio descrito pelo padre GUMILA em 1743, atraiu a atenção dos que se entregam a investigações geográficas.

As suas nascentes foram inútilmente buscadas por MICHELENA e o explorador francês CHAFFANJON que, em 1886, navegou o Orinoco, situou-as nas faldas do pico Lesseps que, segundo êle, pertence ao sistema orográfico da cordilheira Parima.

Trinta e oito anos após a viagem de CHAFFANJON, encaminhou-se ao alto Parima uma grande expedição chefiada pelo geógrafo ALEXAN-

DER HAMILTON RICE, a qual também objetivava os famosos manadeiros do grande rio venezuelano. Circunstâncias supervenientes obrigaram a expedição a regressar sem haver logrado decifrar tão tentador mistério.

As Comissões de Limites estava, entretanto, reservada a palavra final. Com o progresso dos trabalhos de delimitação de nossos lindes com a Venezuela, as expedições de exploração foram, cada vez mais, se aproximando da região de onde procede o Orinoco.

Em dezembro de 1939 a Comissão Mista Brasileiro-Venezuelana, da qual fazia parte o técnico brasileiro LUÍS DE SOUSA MARTINS, efetuou os primeiros reconhecimentos da região das precitadas nascentes, utilizando para isso, um monoplane, pilotado pelo norte-americano JIMMIE ANGEL.

A base de onde partiram os exploradores ficava à margem do rio venezuelano Canaracuni, tributário do Caura.

Do relatório apresentado pelo técnico brasileiro, destacamos os seguintes trechos:

“A 10 de dezembro, em companhia do técnico da Aeropostal Venezuelana, Sr. CIRILO AUZEAU e do explorador FELIZ CARDONA, saí de Canaracuni com o fim de identificar as nascentes do rio Orinoco. Voávamos sob o rumo magnético de 5° SW.

“Após 197 quilômetros de vôo nessa direção, encontramos-nos sobre uma região constituída de pequenas savanas e de altas montanhas, de aproximadamente 1 000 metros de altitude.

“A fisionomia do terreno coincidiu com as informações que o explorador CARDONA havia colhido de índios conhecedores da região.

“O aparelho baixou muito, voando em círculo e inclinando-se de um ângulo suficiente para permitir o reconhecimento do terreno e o apanhado de vistas fotográficas do mesmo.

“Estávamos a tal altura do solo que podíamos distinguir perfeitamente qualquer tronco de árvore que sobre ele estivesse deitado.

“Divisamos vários igarapés saindo das chanfraduras das montanhas. As águas dêsses pequeninos braços eram coletadas por um braço maior que atravessa uma savana ligeiramente inclinada e se dirige para NW.

“Em tôrno e num raio de mais de 30 quilômetros, notam-se montanhas parcialmente despidas de vegetação, algumas deixando a nu uma encosta constituída de rocha e argila vermelha.

“Existem caminhos atravessando a savana, e pudemos ver claramente zonas de mata tombada pelos índios para as suas plantações.

“Tudo o que observamos nos conduziu à evidência de que a região das nascentes do Orinoco, cuja posição geográfica aproximada é 2° 44'

de latitude norte e $64^{\circ} 16'$ de longitude W. de Gw. é habitada por numerosas tribos de índios. Não vimos casas, mas a só existência de caminhos e campos de cultura nos assegura a presença deles”.

Mais tarde, isto é, em 1942 e 1943, durante as operações terrestres executadas na região das nascentes do Demeni e Catrimani, foram fixados alguns pontos pertencentes a diversos formadores do grande rio de que nos ocupamos.

Necessitava-se, entretanto, de um trabalho mais amplo, ou de uma visão de conjunto que só se poderia obter do ar. Os cursos d'água que saem de ambas as vertentes da cordilheira correm, no seu início, para todos os quadrantes e, somente alguns quilômetros abaixo das nascentes, começam a se orientar numa direção perfeitamente definida, a qual conservam, geralmente, até à desembocadura.

Sob a mata o horizonte visual se limita a algumas dezenas de metros e quando se quer dissipar qualquer dúvida que porventura surja na identificação de tal ou tal curso d'água, procede-se a um levantamento que atinge, às vezes, dezenas e dezenas de quilômetros.

Do ar, porém, nos é possível, de um plano situado a alguns milhares de pés de altura, dominar grandes trechos dos rios cuja existência é indicada, na parte superior, pelos tortuosos corredores que eles abrem na floresta.

Uma noção exata do conjunto e da própria nascente principal do rio se obteve durante os reconhecimentos aéreos realizados em fins de 1943 pelo major da arma aérea norte-americana, ARTHUR JAMES WILLIAMS, com a assistência do ajudante técnico da Comissão Brasileira de Limites, engenheiro LEÔNIDAS DE OLIVEIRA.

Esse técnico, em seu relatório, expõe o seguinte:

“Os vôs efetuados em novembro foram ótimos do ponto de vista de exploração e durante os mesmos tivemos ocasião de fotografar pontos conspícuos da fronteira, trechos característicos de rios, malocas e roçados de índios. Tivemos também ensejo de verificar que as nascentes do rio Parima estavam cêrca de 60 quilômetros a sudoeste da cachoeira Purá, até então considerada como um dos degraus do Parima no lugar de sua fonte principal, na cordilheira que tem o seu nome.

“A 8 de dezembro, ultimados todos os preparativos e em condições de tempo muito favoráveis, levantamos vôo do campo de Boa-Vista rumo à Base-de-Canoas do rio Mucajaí. Este rio foi alcançado após 30 minutos de vôo e depois sobrevoado até o ponto denominado Base-das-Canoas, situado na latitude de $2^{\circ} 46' 43''$ norte e longitude de $63^{\circ} 25' 24''$ oeste de Gw. Daí rumamos para o local do marco e sinal aerofotogramétrico das nascentes do rio Catrimani que não pudemos encontrar de pronto. Em razão disso tomamos a direção do sinal construído nas proximidades das nascentes do rio Toototobi, afluente da margem

esquerda do Demeni da bacia do rio Negro, cujas coordenadas foram por nós determinadas em março de 1943.

“O percurso foi coberto em 10 minutos e no fim dêsse tempo tínhamos identificado com segurança não sòmente o sinal, como a maloca e o roçado dos índios Uaiacá ali existentes.

“Do sinal principal do rio Toototobi, continuamos na direção de outro ponto de coordenadas conhecidas. Êsse ponto cujas coordenadas foram por nós igualmente determinadas, seria fàcilmente identificado em razão da existência, em suas proximidades, e à margem do rio, de uma maloca de índios, à frente da qual foram executadas as observações astronômicas.

“Êsse rio constituía o principal objetivo de nossa exploração, pelas dúvidas que suscitara em relação à sua identificação. Nosso trabalho iria levar seguros elementos de orientação à turma da Comissão Mista Brasileiro-Venezuelana que se dirigia àquela zona.

“O rio, a princípio, corre para SW, infletindo, após, para NW, direção esta que conserva até encontrar um grande braço que vem da direita o qual, a julgar pelo volume e largura, parecia ser o principal e que passamos a acompanhar por cêrca de 25 milhas. O último trecho por nós avistado mede cêrca de 40 metros de largura, é bastante inclinado e semeado de cachoeiras, algumas de regular altura.

“O vale que avistamos na direção NW e que é o do mencionado rio, passa ao norte de três montes isolados, um dos quais, pela sua configuração arredondada, parece ser o pico Lesseps. Essa circunstância nos convenceu de que o rio em questão é o próprio Orinoco.

“Em favor dessa hipótese existe o fato de que rio algum da bacia do Amazonas poderia atingir aquela latitude com semelhante volume d'água e correr naquela direção. Examinando, mais tarde, o mapa do Orinoco organizado pela expedição H. Rice, chegamos à conclusão de têmos estado próximo de um ponto astronômicamente determinado por aquêle explorador, o qual marcou o término de sua arriscadíssima viagem em busca das nascentes do caudaloso Orinoco

“No regresso sobrevoamos o braço principal até à sua nascente na cordilheira Parima, cuja altitude acima do nível do mar é, apròximadamente, 1 300 metros

“Determinada a fronteira, seguimos sôbre a crista da divisória real até um certo ponto e depois passamos a sobrevoar as águas do rio Mucajaí. O braço principal dêsse rio foi seguido até à sua nascente e aí tivemos um novo contacto com o divisor de águas.

“Tomando a direção NW a partir dêste último ponto, atingimos o rio Parima cujo levantamento estimados efetuamos até à nascente, na cordilheira de igual nome.

“Determinado mais êsse ponto pertencente à linha de fronteira, sobrevoamos um igarapé venezuelano que corre no quadrante SW, no rumo do Orinoco.

“Acima da cachoeira Purá, último ponto atingido pela Expedição Rice e pelo major POLIDORO, da Inspeção de Fronteira, mede o Parima cêrca de 20 metros de largura, e o seu desenvolvimento entre a mencionada cachoeira e as suas nascentes é, mais ou menos, de 80 quilômetros. Em certos trechos é perfeitamente navegável.

“A cachoeira Purá é o principal obstáculo existente nessa parte do rio. Numa extensão de mais ou menos cinco quilômetros as águas rolam com extraordinária velocidade comprimidas entre escarpados paredões de acesso extremamente difícil.

“A exploração dêsse trecho do Parima foi demorada para que se pudesse adquirir uma noção exata de sua direção, origem e extensão.

“A 9 de dezembro realizamos mais um vôo. Nosso objetivo era a nascente do rio Auaris, formador setentrional do Uraricoera.

“Após duas horas de vôo atingimos a cachoeira Purá que havíamos visto na véspera e seguimos o rio Parima, para jusante, até atingir um grande afluente da esquerda. A partir dêsse ponto rumamos para NW até cortar a fronteira num ponto em que o divisor de águas é constituído de serras baixas.

“Uma vez aí chegados reconhecemos os rios que se dirigem ao Parima e os que fluem para o Orinoco.

“Reconhecida com segurança essa faixa de fronteira, seguimos sôbre a crista do divisor real até atingir as águas brasileiras que correm para o Auaris. Daí passamos ao próprio Auaris que acompanhamos, na direção de montante, até um ponto em que o rio se apresenta com uma largura de cêrca de quatro metros. Uma chuva torrencial que desabou nessa ocasião, impediu-nos de prosseguir na direção das nascentes do Auaris, as quais se encontram, apròximadamente, a 20 milhas daquele ponto.

“Daí seguimos completando o levantamento do Parima, tendo, antes, sobrevoado o Aracasa até à nascente e um trecho do divisor de águas até próximo da serra Urutani, que é uma das grandes elevações da cordilheira Parima”.

Na mesma ocasião em que o engenheiro LEÔNIDAS procedia a êsses vôos de exploração, uma outra turma da Comissão de Limites, chefiada pelo ajudante RUBENS NÉLSON ALVES, e com a assistência do engenheiro venezuelano HILÁRIO ITRIAGO, atingia, as nascentes do rio Mariduú, afluente do Demeni e reconhecia a sua contravertente.

Essa turma, prosseguindo os trabalhos que a Comissão vinha executando desde 1940, na região contravertente das águas dos rios Mu-

cajaí, Catrimani e Demeni, explorou e levantou um braço secundário do Orinoco, que recebeu o nome de "Tigre". Depois de 19 quilômetros chegou à sua foz, num ramo maior, que é contravertente do Catrimani. Continuando as explorações para jusante, êsse novo tributário, após 10 quilômetros e já com 27 metros de largura, foi cair num outro braço, muito mais volumoso que vinha de leste. Êste novo curso d'água que media 55 metros de largura e uma profundidade de 4,5 metros, foi identificado, como sendo o braço principal do Orinoco determinado pelo reconhecimento aéreo. Descendo por êsse novo rio a turma exploradora o acompanhou durante 45 quilômetros, deixando-o com 80 metros de largura e grande volume d'água.

Essa região é um emaranhado de rios das duas bacias e de montanhas em tôdas as direções, mas tudo nos leva a crer que estamos certos e que essas águas são as do braço principal do majestoso rio venezuelano.

A missão a que se impôs a Comissão Brasileira Demarcadora de Limites — Primeira Divisão ainda não está terminada. Outros rios serão incorporados à nossa geografia e ainda no próximo mês partirá a expedição que deverá subir o Padauri até às suas origens, que ainda se conservam em mistério.

A cartografia da planície amazônica vem de entrar numa fase de retificação; tarefa ingente e grandiosa que requer tempo e pertinácia. Hoje podemos afirmar que a periferia setentrional do Brasil e grande número de cursos d'água que rolam para o sul, procurando o Amazonas, estão cartografados com rigor, graças aos trabalhos da Comissão de Limites. Os elementos que entram na formação desses mapas, são obtidos por meio de uma topografia cuidadosa apoiada em operações astronômicas executadas com precisão, critério e experiência.

Obra de legítima brasilidade, levada a bom têrmo entre mil dificuldades, a Comissão de Limites se sente feliz por vir contribuindo com uma parcela, embora pequena, para um melhor conhecimento do nosso querido Brasil.

*

RÉSUMÉ

Dans la Conférence intitulée "Géographie de l'Amazonie — Dans les frontières du Nord", prononcée à l'occasion du Xème Congrès Brésilien de Géographie, le Comandant BRÁS DE AGUIAR a fait un exposé des travaux techniques et des études de Géographie Physique et Humaine, qu'il a fait, depuis 1938, comme Chef de la Commission Brésilienne de Démarcation des Limites entre l'Amazonie et les Pays voisins comprenant la région délimitée par la Serra de Paracaima, au Nord, le Rio Branco, à l'Est, le Rio Negro, au Sud, et la Serra de Paíma à l'Ouest

L'auteur dit que: "La Commission de Limites, en ne prenant pas garde aux grands sacrifices que la région impose, en remontant les rivières, en traversant les vallées et les montagnes, en entrant en contact avec un grand nombre de tribus indigènes, en étudiant, enfin, cette région sous son aspect physique et humain, une nouvelle carte et une nouvelle physionomie surgissent pour cette contrée"

En analysant, d'une manière spéciale, les travaux qui ont été effectués pendant les quatre dernières années, l'auteur décrit les rivières: Demeni, Catrimani, Macajai et Orinoco, en donnant les principales caractéristiques physiographiques de chacune d'elles

La ratification, entre le Brésil et la République de Venezuela, des frontières de L'Orinoco, qui n'avaient pas encore été déterminées représente un notable effort, vu les difficultés qui ont dû être surmontées

RÉSUMÉ

En esta conferencia, "Geografía amazónica: En las fronteras del Norte", hecha en ocasión del X Congreso Brasileño de Geografía, el Comandante BRÁS DE AGUIAR se refiere a los notables trabajos técnicos y concienzudos estudios de Geografía Física y Humana que, desde 1938, viene efectuando la Comisión Demarcadora de Límites — Primera División, de que es su competente jefe, en un vasto territorio comprendido entre la sierra de Paracaima, al norte; río Branco, al este; río Negro, al sur, y la sierra de Parima, al oeste

"No llevando en cuenta los grandes sacrificios que la región acarreta, la Comisión de Límites subiendo ríos, atravesando valles y montañas, entrando en contacto con gran número de tribus indígenas, estudiando enfin esa región bajo el prisma físico y humano, va delineando una nueva carta y otra fisionomía de la región va sugiriendo", dice el autor

Analizando, especialmente, los servicios que se llevaron a efecto en los últimos cuatro años, describe, con sus principales características fisiográficas, los ríos Demeni, Catrimani, Mucajai y Orinoco

El reconocimiento de las nacientes de este último, hasta entonces indeterminadas, y ahora debidamente establecidas en costosas y detalladas búzquedas, en las cuales hasta el avión fué empleado, tuvo notable repercusión en el exacto trazado de nuestra línea limítrofe con la hermana República de Venezuela

RIASSUNTO

In questa conferenza, "Geografia amazonica: Al confine settentrionale", tenuta in occasione del X° Congresso Brasiliano di Geografia, il Comandante BRÁS DE AGUIAR ricorda i notevoli lavori tecnici e gli accurati studi di Geografia Fisica e Umana, eseguiti, a partire del 1938, dalla Commissione Brasiliana di Delimitazione dei Confini, Prima Divisione, sotto la sua competente direzione. Questi lavori e studi si riferiscono ad un vasto territorio, compreso fra la Serra de Paracaima a Nord, il Rio Branco ad Est, il Rio Negro a Sud e la Serra de Parima ad Ovest

"Affrontando serenamente le privazioni, inevitabili in quella regione, la Commissione dei Confini risale fiumi, attraversa valli e monti, entra in contatto con tribù indigene, insomma studia la regione nei suoi aspetti fisici ed umani, e prepara una nuova carta, ponendo in rilievo nuovi aspetti della regione" afferma l'autore

Analizzando, specialmente, il lavoro compiuto negli ultimi quattro anni, descrive, coi loro principali caratteri fisiografici, i fiumi Demeni, Catrimani, Mucajai e Orinoco

L'accertamento delle sorgenti di quest'ultimo, prima sconosciute ed ora ben determinate mercè coscienziose ricerche, nelle quali furono impiegati anche aeroplani, ebbe notevoli ripercussioni nel tracciamento della nostra linea di confine con la repubblica di Venezuela

SUMMARY

In this lecture "Amazon geography: in the Northern boundaries" delivered on the occasion of the 10th Brazilian Congress of Geography, Commander BRÁS DE AGUIAR refers to the outstanding technical works and conscientious studies on Physical and Human Geography which have been made by the First Division of the Brazilian Borders Demarcation Committee, of which he is the capable chief, on a vast territory extending between Paracaima range of mountains at the North; Branco river at East; Negro river at South; Parima chain of mountains at West

"Not considering the great sacrifices the region involves, the Boundary Committee by going up rivers, crossing valleys and mountains, getting in touch with a large number of Indian tribes and finally studying that region from the physical and human standpoints is outlining a new map, and another feature of the region is coming out" — states the author

By making a special analysis of works carried out during the last four years, Commander AGUIAR describes rivers Demeni, Catrimani, Mucajai and Orinoco with their main physiographic features

As to surveys in the beginning of the latter one, until then not well fixed up, but now duly established through tiresome and detailed research works in which even the airplane has been used, they had a notable echo in the exact marking of our frontiers with our sister republic — Venezuela

ZUSAMMENFASSUNG

In seinem Vortrag "Die amazonische Erdkunde: An den Nordgrenzen", welche während des X Brasilianischen Kongresses für Erdkunde von dem Comte BRÁS DE AGUIAR gehalten wurden, bezieht sich der Vortragende auf die bedeutenden technischen Arbeiten und wissenschaftliche Studien der physischen menschlichen Erdkunde, welche seit 1938 von der Brasilianischen Kommission, die die Grenze feststellen soll, gemacht worden sind. Dabei bezieht er sich auf Arbeiten, welche von der ersten Division dieser Kommission die er selber leitete, in einem riesengrossen Bezirk, welcher zwischen dem Gebirge des Paracaima, im Norden; des Rio Branco-Flusses, im Osten; des Rio Negro-Flusses im Süden und der Gebirge des Parima im Westen liegt.

Der Vortragende behauptet, das "wenn man die grossen Opfer, welche die Gegend an sich schon von der Kommission forderte, nicht in Rechnung stellt, so war diese Arbeit doch von solcher Bedeutung, dass eine neue Landkarte und neue Physionomie dieser Gegend die Folgen dieser Tätigkeit sind; eine Tätigkeit die alle zwang, Flüsse zu überqueren, Täler und Berge zu erforschen, wobei man oft mit einer grossen Zahl Eingeborener zusammentraf.

Dann analysiert er besonders die Arbeiten, die in den letzten vier Jahren geleistet worden sind, und beschreibt die Flüsse Demeni, Catrimani, Mucajai und Orinoco in ihren physiographischen Charakteristiken.

Die Feststellung der Quellen des Orinoco, bislang nicht festgelegt, jetzt aber wissenschaftlich durch genaueste Untersuchungen klar gelegt, wobei alle Mittel bis auf das Flugzeug benutzt wurden, hatten grossen Wiederhall in der genauen Festslegung unserer Grenzlinien mit der Republik von Venezuela.

RESUMO

En tiu ĉi parolado "Amazona Geografio: Ĉe la nordaj landlimoj", dirita okaze de la Deko Brazila Kongreso de Geografio, Komandanto BRÁS DE AGUIAR preparolas pri la notindaj teknikaj laboroj kaj zorgegaj studoj pri Fizika kaj Homa Geografio, kiujn, ekde la jaro 1938a, realizadas la Unua Divizio de la Limfiksanta Brazila Komisiono, kiun li majstre estias, sur vasta teritorio entenata inter la montaro Paracaima, norde; rivero Bianco, oriente; rivero Negro, sude; kaj montaro Parima, okcidente.

"Ne kalkulinte la grandajn oferojn, kiujn la regiono sekvigas, la Limkomisiono suprenante riverojn, trairante valojn kaj montarojn, ekkontaktante kun granda nombro da indigenaj tiĉoj, fine studante tiun regionon laŭ la fizika kaj homa flanko, skizadas novan karton, kaj alia fizionomio de la regiono montiĝas", diras la aŭtoro.

Analizante, speciale, la seĵojn faritajn dum la lastaj kvar jaroj, li priksribas, kun iliaj ĉefaj fiziografiaj ecoj la riverojn Demeni, Catrimani, Macajai kaj Orinoco.

La esploro de la defluejoj de tiu ĉi lasta rivero, ĝis tiam ne fiksitaj, kaj nun precize determinitaj post penigaj kaj zorgegaj esploradoj, en kiuj eĉ la aviadilo estis uzata, havis notindan eĥon ĉe la ekzata plano de nia limlinio kun la frata Respubliko de Venezuelo.