

A AMAZÔNIA BRASILEIRA

ALGUNS ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

A história e a geografia econômicas da Amazônia dos últimos cem anos conheceram transformações radicais, cujas causas e efeitos, aqui analisados sumariamente, servirão para fundamentar os planos futuros.

Na segunda metade do século passado, a Amazônia conheceu o extraordinário surto extrativo da borracha, cujo móvel principal foi o surgimento da indústria automobilística norte-americana. Antes deste evento, porém, já a borracha vinha encontrando cada vez maiores aplicações industriais, de maneira que a estruturação econômica da Amazônia se fez a partir de meados do século XIX.

O surto da borracha só foi possível após determinadas premissas, como: a descoberta do processo de vulcanização, efetuado ao mesmo tempo nos Estados Unidos e na Inglaterra, em 1844; a organização da navegação fluvial do Amazonas, realizada pouco depois pelo governo brasileiro, e, em seguida, controlada pelos ingleses da «Amazon River Steam Navigation Co.», em 1874, e, finalmente, o afluxo de mão-de-obra, constituída de migrantes nordestinos que, em número de cerca de 150 000, vieram tocados sobretudo pela grande seca de 1877-1878.

Dos anos de 1890 até 1913, a alta dos preços da borracha no mercado mundial foi um estímulo constante ao desenvolvimento da Amazônia. A borracha se colocou então como segundo produto da exportação brasileira, logo a seguir do café.

As terríveis condições de vida em que vegetava o seringueiro — alicerces da organização econômico-social da Ama-

zônia — foram descritas em páginas realistas, melhor que por ninguém, pelo escritor português Ferreira de Castro.

A especulação no preço do produto, própria de qualquer grande surto econômico, foi a causa primeira da destruição deste. Mudanças e sementes foram contrabandeadas de Santarém para o sul da Ásia, em 1876, dando origem às «plantations» asiáticas.

Poucos brasileiros compreendem, até hoje, a causa principal do colapso da borracha amazônica, que é simplesmente a falta de condições competitivas: «Uma seringueira nativa, reproduzida, portanto, por semente, produz em média 3 kg de látex por pé, por ano. Se um seringueiro cuida, em média, de 50 a 100 pés, na sua «estrada», ele colherá, em cada safra, um total de 150 a 300 kg de látex.

«Num seringal plantado, na Malásia, as *herveas* reproduzidas por enxertia, produzem, em média, 12 kg de látex por pé, anualmente. Cada seringueiro sangra, normalmente, entre 300 e 600 árvores; donde, a produção *per capita* de 3600 a 7200 kg de látex por safra.» (1).

Mais explicações são desnecessárias.

Para quem visita Manaus, mais ainda que em Belém os vestígios do velho surto extrativo transparecem a cada passo: casas senhoriais, pertencentes outrora a seringalistas e donos de firmas «aviadoras», hoje transformadas, quase todas, em sedes de repartições públicas e de colégios; o Teatro Amazonas, com sua monumental cúpula colorida, glória da arquitetura cabocla, hoje em completo abandono; pequenas indústrias, ainda funcionando, de beneficiamento primário da borracha, da castanha-do-Pará ...

Em consequência do colapso, o êxodo dos seringais e de toda a Amazônia assumiu tais proporções que a população regional ficou praticamente estática, entre 1920 e 1940 (1920: 1 439 052 habitantes; 1940: 1 462 420). O crescimento vegetativo foi apenas suficiente para cobrir o déficit resultante da emigração.

A partir da década de 1930 novas possibilidades se configuraram para a economia amazônica, através da atividade

(1) O. VALVERDE: *Geografia Agrária do Brasil*, 1.º vol., pp. 281-282. Rio, 1964.

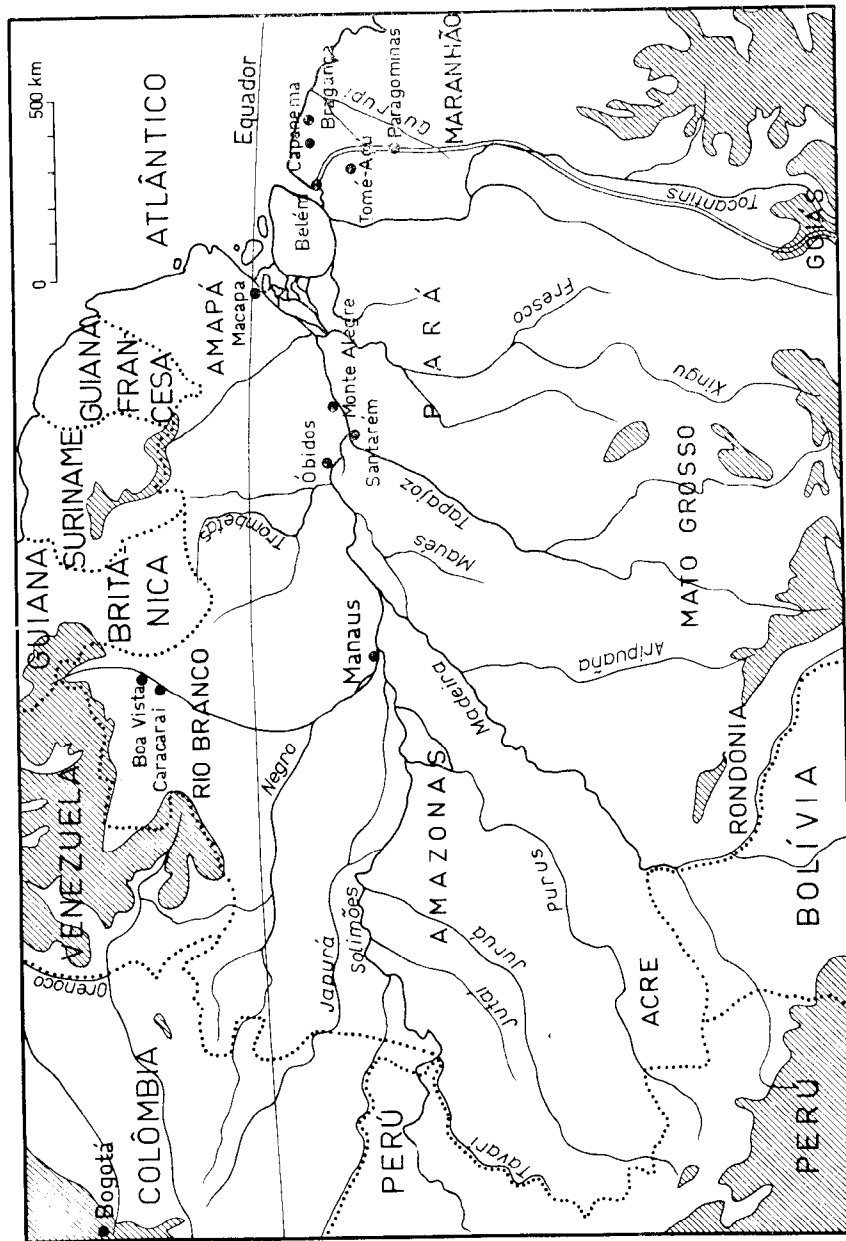


Fig. 1 — Mapa de localização. A tracejado, regiões acima de 500 m.

agrícola. Como numa réplica ao tráfico clandestino de mudas e sementes de hévea para o Extremo Oriente, os colonos japoneses contrabandearam para a Amazônia sementes de juta, da Índia, e de pimenta-do-reino, de Singapura.

A aclimação da juta nas várzeas do Amazonas foi empreendida inicialmente pelos nipônicos e, mais tarde, os trabalhos de seleção prosseguiram sob a orientação de técnicos do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Norte (IPEAN), sediado em Belém. Graças a essa iniciativa oficial, é o Brasil atualmente o maior produtor da fibra, fora dos países do Extremo Oriente, abastecendo não só o mercado nacional, como também o argentino, em fibras duras. Variedades de alto rendimento, como a IPEAN-64 e a Solimões, superam as safras por hectare obtidas até hoje na Índia e no Paquistão.

O baixo preço da mão-de-obra e as facilidades fiscais concedidas pela lei Almino Afonso, em 1960, concorreram para que, além das prensas de fibra de juta, estabelecidas nos principais portos do médio Amazonas, modernas usinas de fiação e tecelagem fossem fundadas em Belém, Manaus e Santarém.

Um surto agrícola se desenvolveu, com base na jicultura, nos paranás do médio Amazonas, para onde afluíram sobretudo trabalhadores dos seringais do Madeira e do Purus. Em vez do povoamento frouxo nas matas ribeirinhas, típico dos vales extrativistas, os novos agricultores se estendem agora em «habitat» linear disperso, sobre as várzeas altas, «pestanas» dos «paranás» onde as faixas ortogonais dos lotes sugerem, numa versão tropical, a ocupação pelos «rangs» do vale do São Lourenço, no Canadá.

A prosperidade trazida pela cultura e indústria da juta é, em grande parte, ilusória, pois na realidade beneficia a muito poucos. O corte, a maceração e o desfibramento da juta obrigam o agricultor a permanecer mergulhado na água, de sol a sol, durante cerca de dois meses. Após 4 a 5 anos de atividade, o jicultor é geralmente vítima de polinevrite, que o atormenta ou o deixa paralítico.

Nas fábricas de tecidos de juta, tecnicamente dirigidas, o ambiente poeirento causa, em prazo curto, lesões pulmonares nos operários: tuberculose, enfisema pulmonar ...

A cultura da pimenta se concentra principalmente na Colônia Agrícola de Tomé-Açu, a cerca de 200 km ao sul de Belém. O Brasil alcançou, em consequência disso, a categoria de 5.º produtor mundial de pimenta-do-reino, e também a de principal produtor fora do Extremo Oriente. O município de Tomé-Açu colhe 73 % da safra brasileira de pimenta.

No surto juteiro, os japoneses deixaram a lavoura para o caboclo e se dedicaram sobretudo ao comércio da fibra; no da pimenta-do-reino, conservam-se como médios proprietários rurais, dirigindo os trabalhadores, oriundos do baixo Tocantins e que migram periodicamente, na época da safra.

Os colonos japoneses de Tomé-Açu estão organizados na mais sólida cooperativa da Amazônia e proporcionam o mais brilhante exemplo de agricultura rentável nos trópicos úmidos, em terras não irrigadas.

Em estudo recentemente apresentado à Conferência Regional Latino-Americana, da União Geográfica Internacional (México, agosto de 1966), em colaboração com a geógrafa Catharina V. Dias, o autor comparou a lavoura comercial da pimenta-do-reino, em Tomé-Açu, à do café, em terra roxa do norte do Paraná. Chegou à conclusão de que a cultura da pimenta é mais racional, mais intensiva e muito mais rentável que a do café.

A cultura da malva na Amazônia tem uma origem mais modesta e mais curiosa. Sob aquela denominação popular são conhecidas cerca de 8 plantas, de espécies e de gêneros diferentes, que praguejavam as roças de mandioca dos agricultores da zona Bragantina (a leste de Belém).

No decênio de 1930, técnicos do Ministério da Agricultura descobriram as preciosas qualidades têxteis das citadas plantas: suas fibras são paralelas (e não, entrecruzadas, como as da juta) e mais resistentes, mais brilhantes e mais longas que as da juta.

A partir da época da Segunda Guerra Mundial, quando a economia das fibras principiou a se estruturar na Amazônia, a malva começou a ser cortada e desfibrada, em vez de ser simplesmente queimada, como dantes.

Apesar de cultivada, a malva continua a se comportar como planta ruderal: depois de cultivado com ela o terreno, pode-se deixá-lo em capoeira durante longos anos que, após a

derrubada e a queimada, a malva rebrota espontaneamente. Tal comportamento da planta fez com que os técnicos do IPEAN se recusassem, até recentemente, a domesticá-la e selecioná-la.

A malva se ajusta, pois, perfeitamente ao sistema de roças, no qual ela se intrometeu, ainda quando erva daninha. Como a malva toma conta do roçado completamente, é sempre deixada para crescer sozinha, antes ou depois das culturas consorciadas de mandioca, milho e feijão.

Em seguida à abertura da rodovia Belém-Brasília, em 1960, a cultura da malva se expandiu para o sul, até às vizinhanças de Paragominas, tornando o sudeste paraense — zona Guajarina — a principal área produtora da fibra. Na Bragantina, a malva disputa com a pimenta e a farinha de mandioca a primazia entre os produtos comerciais.

Em solos exauridos da zona Bragantina, a própria malva tem mostrado sinais de degenerescência, e o prosseguimento do seu cultivo exigirá uma total modificação do sistema agrícola. A crise social na Bragantina é declarada: os alimentos são escassos; as safras quase não compensam, e a população migra para Belém, para a Guajarina ou para leste, em direção ao vale do Gurupi.

O crescimento das cidades de Belém e Manaus, em decorrência da instalação de novas indústrias e do êxodo rural, provocou um aumento de consumo de alimentos nesses centros. O abastecimento em carne, de particular interesse para as classes médias e abastadas, teve de ser reorganizado. Para Belém, as novas internadas de Paragominas engordam o gado proveniente do sul do Maranhão, norte e centro de Goiás, antes de ser levado para o abate. Para Manaus vai gado vivo do médio Amazonas, criado nos campos de várzea e transportado em lanchas «boieiras». Somente no auge da enchente — junho e julho — vão essas lanchas trazer bovinos de Caracará, no rio Branco. Nessa época, já o gado do médio Amazonas foi transferido, juntamente com os vaqueiros, em lanchas ou a pé, para internadas abertas na terra firme, só retornando daí, por volta de setembro, quando as águas estão baixando.

No Brasil, país tropical, a *transumância de várzea* tem muito mais importância que a *transumância de montanha*, típica da Europa. Ela pode ser observada não apenas no médio

Amazonas, mas também no médio Araguaia e no Pantanal Matogrossense. Não obstante, tem escapado à consideração da maioria dos geógrafos.

As enchentes do Amazonas não permitem que os pastos sejam cercados, sem graves danos. Assim, a pecuária no médio vale é feita à solta, em grandes propriedades.

O carácter extensivo com que é praticada a criação nas várzeas do médio Amazonas faz com que as densidades demográficas, nas áreas onde ela predomina, sejam muito mais baixas que nas faixas juteiras e cacauceiras. Os níveis de vida que proporciona são também extremamente baixos, salvo para as famílias dos fazendeiros.

Outras atividades extrativas adquiriram novo ímpeto, após a decadência da borracha: a extração de castanha-do-Pará, nos vales do Tocantins e do Madeira; a do pau-rosa, nos do Tapajós, Maués, Trombetas; a de madeiras-de-lei, no baixo Negro; esta para atender ao consumo da moderna fábrica de compensados, instalada em Manaus.

No plano da exploração mineral, o manganês da serra do Navio, no Amapá, e o estanho da Rondônia foram os maiores sucessos; o primeiro e parte do segundo, porém, estão hoje nas mãos de um grande cartel estrangeiro (Bethlehem Steel).

A cata de ouro no médio Tapajós, no alto Jari e no Roraima, assim como a de diamantes nesse Território Federal, tiveram notável incremento, mas a maior parte de sua produção tem sido desviada do comércio legal, através do contrabando.

Por muitas e sérias que sejam as críticas a fazer ao presente surto agropastoril e industrial, não resta dúvida de que êle contribuiu para o progresso da região: concentrou populações no médio vale do Amazonas; deu acesso à terra a grandes contingentes que abandonaram os seringais; criou uma economia monetária e agropastoril, numa vasta área acessível aos transportes. Entretanto, quase todos os planos de ocupação econômica da Amazônia, até hoje levados a cabo, têm-se baseado muito mais em preconceitos do que em fatos cuidadosamente estudados. Na administração pombalina, quando se fez o primeiro esforço nesse sentido, imaginava-se que somente um solo extremamente fértil poderia sustentar

floresta tão pujante. Em consequência, as tentativas de colonização agrícola na terra firme, com açorianos e soldados deslocados das praças de guerra perdidas aos mouros no norte da África, redundaram em lamentável falência. O surto extrativo da borracha foi uma especulação desenfreada e sem qualquer previsão: os retirantes nordestinos foram atirados nos seringais, entregues à própria sorte, submetidos à malária, ao beribéri, aos ataques de feras e de índios, ao mesmo tempo que sujeitos a um terrível regime de servidão e de isolamento. Não se fez uma tentativa sequer de organizar seringais plantados, exceto quando a queda brutal do preço da borracha no mercado internacional já tinha selado o destino da borracha amazônica.

Enquanto discretamente se reorganizava a economia regional, com base na lavoura e na criação, complementadas por novas atividades extrativas, até 1960, elaboravam os cientistas novas teorias sobre a ecologia dos trópicos úmidos, ainda eivados de preconceitos, agora porém brutalmente pessimistas. Compunham aquele conjunto de idéias apelidado de «maldição dos trópicos».

O clima dos trópicos seria debilitante, por causa da uniformidade das temperaturas elevadas. Além disso, as «doenças tropicais» anulariam quase totalmente o esforço humano para as atividades econômicas. O longo cortejo dessas moléstias era chefiado pela malária, seguindo-se as verminoses, filariose, lepra, oncocercíase, Kwashiorkor, doença de Chagas, leishmaniose, tripanossomíase africana (doença do sono), disenterias e outras mais.

A vegetação luxuriante seria outra ilusão. A riqueza florística da selva tropical equivaleria a uma pobreza econômica, já que as espécies de valor estariam dispersas entre muitas outras sem valor algum.

Os solos, ao contrário do que se supunha anteriormente, seriam mero suporte físico das árvores; mas de pouco valeriam para sustentar a floresta, porque suas árvores se nutririam basicamente de húmus, num processo de verdadeira autofagia.

A despeito da pesquisa pioneira de MARBUT ⁽²⁾, os solos da Amazônia, como os das demais selvas equatoriais, eram incluídos generalizadamente no Grande Grupo dos solos lateríticos. Consideravam-nos rasos, pobres e frágeis; uma vez que se removesse o manto vegetal, a erosão e a lixiviação os deixariam, em curto prazo, reduzidos a uma carapaça laterítica, sem nenhum valor agrícola.

Nestas circunstâncias, uma agricultura estável em terras não irrigadas seria economicamente impossível. Qualquer tentativa terminaria fatalmente em falência. As culturas irrigadas, muito ao contrário, poderiam criar civilização, mas conduziriam obrigatoriamente à acumulação de «formigueiros humanos», que lutariam, por fim, em condições irreversíveis de subdesenvolvimento e superpopulação, como seria o caso do Extremo Oriente.

O processo através da pecuária também teria o caminho cerrado, porque os solos, além de pobres em bases solúveis, seriam também pobres em oligoelementos minerais, sustentando assim somente pastos pouco nutritivos. O gado nêle criado apresentaria sintomas de carência, além de sofrer ataques de carrapatos, causadores de sérios estragos no couro. As epizootias tornariam inviável a adaptação das raças européias ao meio tropical, limitando assim a produção de carne e leite.

Ainda quanto aos recursos naturais, os trópicos úmidos revelam acentuada pobreza em combustíveis fósseis, com exceção do sudeste asiático, rico em petróleo, mas carente de capitais e de técnicos, como aliás se verifica nas demais partes da faixa tropical. O combustível por excelência dos trópicos úmidos seria então a lenha, que, além do grande volume físico e baixo poder calorífico, agrava, pela sua exploração em larga escala, os problemas da erosão e lixiviação dos solos.

Em resumo, o subdesenvolvimento a que estariam obrigatoriamente votadas as regiões tropicais acarretaria a subalimentação dos seus habitantes, os quais ofereceriam campo

⁽²⁾ C. F. MARBUT & C. B. MANIFOLD: «The Soils of the Amazon Basin in Relation to their Agricultural Possibilities». *Geogr. Rev.*, XVI, n.º 3, July 1926, pp. 414-442, 10 figs. + 14 tabs.

aberto a toda espécie de moléstias de carência, como a tuberculose e as avitaminoses.

Aos trópicos úmidos restaria apenas uma alternativa final: ou o vazio demográfico acompanhado de subdesenvolvimento, ou este último agravado pelo excesso de população.

As recentes pesquisas efetuadas pelo Conselho Nacional de Geografia não nos levam, entretanto, a concluir por este dilema sinistro.

O clima nada tem de especialmente insuportável e letal, desde que sejam adoptados trajes adequados ao meio, o uso de álcool seja abolido ou restringido ao mínimo e, sobretudo, se forem instalados nas habitações ventiladores ou — melhor ainda — aparelhos de ar condicionado.

O problema das doenças é outro capítulo à parte, que os geógrafos infelizmente só misturam com o do clima, quando tratam das regiões tropicais. Em primeiro lugar, a própria denominação «doenças tropicais» não é apropriada; há milênios a malária tem causado graves devastações em vidas, no Mediterrâneo. Aliás, tal denominação já foi abandonada nas faculdades de medicina do Brasil. Elas são, isto sim, moléstias de *subdesenvolvimento*, e não «moléstias tropicais»; e é preciso ter em mente, ainda, que elas são muito mais conseqüências, em vez de causas do subdesenvolvimento. É curioso notar, a propósito, que jamais algum geógrafo ou médico se lembrou de considerar o câncer, a diabete, a poliomielite, a sífilis, a gangrena branca, como causas do atraso relativo de qualquer país temperado ou frio.

Com os meios técnicos hoje disponíveis, o controle das chamadas «doenças tropicais», através do saneamento maciço e doméstico, reduz severamente a acção das mesmas.

Relativamente à vegetação, será mencionada adiante a possibilidade de se fabricarem celulose e papel utilizando todas as plantas da selva tropical. A heterogeneidade desta torna possível, além disso, a seleção e o cultivo de um número muito maior de espécies vegetais que o das florestas temperadas. Para a coleta comercial, de fato, a mata heterogênea dos trópicos deve ser considerada um obstáculo; mas a economia coletora deve ser sempre encarada como um estágio inicial e transitório para outras formas de economia mais adiantadas.

Em observações de campo, num espaço de tempo total de 6 meses, em diversas partes da Amazônia, somente em restritas áreas observou o autor perfis de solos lateríticos. Mais comuns do que estes eram os horizontes de canga pisolítica, formando delgados alinhamentos em perfis de latossolos. Nossas observações concordam, por sinal, com os levantamentos de solos efetuados pelo IPEAN, cobrindo áreas relativamente pequenas, mas dispersas pela Amazônia. Nêles, os perfis lateríticos perfazem talvez uns 10 % da área levantada.

Não se podem confundir, como o fazem freqüentemente os cientistas de países temperados, os latossolos e os solos lateríticos. São, na opinião do autor, dois Grandes Grupos distintos. O primeiro tem horizonte B de textura fina — argila, silt ou limo —, não forma concreções e, quando completo, possui sempre horizonte A. É típico das matas tropicais, com clima quente, com curta ou nenhuma estação seca.

Os perfis lateríticos podem ter ou não um delgado horizonte A; horizonte B arenoso, friável, cobrindo um nível B₂ de concreções ferruginosas, acima do lençol d'água. É típico das áreas de clima quente, com estiagem bem marcada e cobertura vegetal aberta (cerrados, savanas, campos limpos).

Quanto à fertilidade, os latossolos variam de medíocres a férteis (segundo a rocha matriz) e os lateríticos são, em regra, solos pobres.

De acordo com as observações efetuadas pelas equipes de que o autor fez parte, os perfis lateríticos na Amazônia são paleossolos, razão pela qual a canga é pouco encontrada *in situ*. Representam vestígios de um clima tropical semi-úmido e de uma vegetação de cerrados, que lá teriam dominado, talvez até à última glaciação.

No estudo já citado sobre a Colônia Japonesa de Tomé-Açu⁽³⁾, ficou demonstrado que a agricultura comercial na mata equatorial, em terras não irrigadas, é economicamente viável. No trabalho ainda inédito sobre a região servida pela Belém-Brasília, dos mesmos autores citados, mostram êles, na Colônia Federal do Guamá, que a agricultura irrigada é

(3) O. VALVERDE & C. V. DIAS: *La Colonia Japonesa de Tomé-Açu, Pará, Brasil*. U. G. I., Conf. Reg. Latino-Amer., t. I, pp. 298-313. México, Soc. Mex. Geog. Estat., 1966.

econômica e nada indica que levará necessariamente a uma área superpovoada. Neste mesmo relatório, as invernadas de Paragominas constituem um exemplo da superioridade dessas pastagens sobre os pastos brutos dos campos cerrados, mais ao sul. Os bovinos aí entrados em condições lamentáveis, vindos do sul do Maranhão e do norte de Goiás, magros e crivados de bernes, engordam e perdem êsses parasitos, ao fim de 4 a 5 meses.

Preocupado com o subdesenvolvimento relativo da região amazônica, mormente quando comparada ao Sudeste do Brasil, o governo do país inseriu na Constituição de 1946 um dispositivo criando a Superintendência do Plano da Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), com sede em Belém, destinada a aplicar anualmente 3 % da receita federal, em medidas tendo como objetivo o desenvolvimento regional. Desde o começo, a iniciativa foi perturbada por interferências políticas e administrativas: a área conhecida como «Amazônia Legal» foi exageradamente ampliada, abrangendo cerca de metade da área do país; em nenhum exercício recebeu a SPVEA, do Governo da República, o total da verba a que tinha direito, por dispositivo constitucional.

Atabalhoadamente, o novo órgão de planejamento elaborou um plano de ação, que recebeu o nome pomposo de «1.º Plano Quinquenal», o qual não foi porém seguido à risca. Esse plano era como uma colcha de retalhos de projetos vários, dispersos na vasta superfície da Amazônia. O plano que se lhe seguiu, elaborado com maior cuidado por um escritório particular de planejamento⁽⁴⁾, dispersava também em iniciativas várias os fundos disponíveis, em 28 áreas prioritárias de aplicação.

Não se pode, contudo, qualificar de inútil a atuação da SPVEA. A seu crédito constam vários empreendimentos positivos, como o financiamento a algumas indústrias: de fiação e tecelagem de juta (uma em Belém, uma em Santarém e duas em Manaus), refinaria de petróleo (em Manaus), fábrica de cimento (em Capanema), cerveja (Belém) e óleo de babaçu (Belém); o financiamento a órgãos regionais de pesquisa, como

(4) Consórcio de Planejamento e Empreendimentos S. A.: *Política de Desenvolvimento da Amazônia — SPVEA, 1954/60*. 20 vols., 417 pp., 8 mapas + 39 quadros + 20 gráfs. + 28 fotos + bibl. Rio, Gráf. Livro S. A.

o INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia) e o Museu Goeldi; finalmente, a ligação terrestre da Amazônia com o restante do país, pela rodovia Belém-Brasília, construída por intermédio de uma autarquia — a RODOBRÁS —, subordinada à SVPEA. Esta iniciativa, de transcendental importância, justificaria por si só a criação do referido órgão de planejamento.

O governo atual do Brasil pretende também elaborar às pressas, antes do seu término, novas metas de planejamento regional, denominadas em conjunto de «Operação Amazônia». A dispersão dos objectivos continua como nota característica.

Se a enumeração dos empreendimentos impressiona pela quantidade, manda a verdade que se diga que a estrutura sócio-econômica tipicamente colonial perdura até hoje, na Amazônia.

O recente surto industrial não poderá transformar substancialmente o quadro, porque as relações de trabalho primitivas e as doenças profissionais não controladas tornam os empregos nessas indústrias atraentes apenas para a mão-de-obra de ínfima qualidade, egressa dos seringais. Assim, criam essas usinas barreiras ao próprio desenvolvimento técnico e ao reinvestimento de capitais. Efetivamente, as modernas fiações e tecelagens de juta da Amazônia, se do ponto de vista técnico são estabelecimentos modernos (com aplicação de princípios do fordismo e do sistema de Halsey, para intensificação do trabalho), relativamente às relações de produção sugerem os sofrimentos impostos à classe trabalhadora na Inglaterra, nos primeiros tempos da Revolução Industrial (fim do século XVIII e princípio do XIX).

O surto agropastoril se vê ameaçado, no setor das fibras duras, pela concorrência das sintéticas que o Japão pretende lançar a baixo preço no mercado mundial.

PERSPECTIVAS ECONÔMICAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Para o desenvolvimento, em futuro próximo, da Amazônia, deve aproveitar-se a mais poderosa fonte de energia disponível na região — a hidrelétrica — a fim de estimular a exploração, a curto prazo, das jazidas minerais, existentes principalmente no escudo cristalino e nos sedimentos antigos, ao norte e ao sul da calha do rio Amazonas.

A disponibilidade de tal energia, se abundante e barata, faria desabrocharem nas áreas já povoadas as imensas potencialidades industriais, conhecidas na Amazônia, mas até hoje latentes.

O calcário da formação Itaituba, do carbonífero superior, que aflora em duas longas faixas, na direcção leste-oeste, ao norte e ao sul do rio Amazonas, poderia ser aproveitado por uma fábrica de cimento. No local denominado Paredão, no baixo Tapajós, por exemplo, o calcário aflora na margem do rio, com uma espessura de cerca de 20 metros.

Desde uma longitude para oeste de Manaus, até outra a leste de Santarém, estende-se uma das maiores bacias de sal-gema conhecidas no planeta. Tem cerca de 750 km de comprimento por mais de 200 de largura, com uma cubagem comprovada de 10 trilhões de toneladas, aproximadamente ⁽⁵⁾. Dada a grande profundidade em que se encontram as camadas salíferas (entre 660 e cerca de 2200 metros), a técnica de exploração a ser adotada deve ser a de injeção de água nos poços e o bombeamento da salmoura para a superfície (fig. 2).

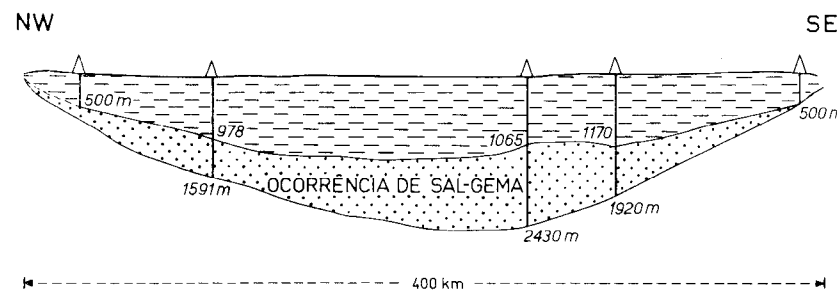


Fig. 2 -- Corte da ocorrência de sal-gema.

Dêle se poderão extrair: sal de cozinha, para a alimentação humana e do gado; potássio, para a indústria de álcalis e fertilizantes; soda cáustica, para este mesmo fim e para a indústria de sabões; cloro, para a fabricação de desinfetantes (HCB, DDT), plásticos e elastômeros.

⁽⁵⁾ SYLVIO FRÔES ABREU: *Recursos Minerais do Brasil*, vol. I, pp. 68-70. Rio, Min. Trab. Ind. e Com. — Inst. Nac. Tecnol., 1960.

No médio Jatapu, subafluente da margem esquerda do Amazonas, no leste do Estado dêste nome, foram cubadas jazidas de hematita de teor acima de 50 % de óxido de ferro, apenas superadas em possança, no país, pelas grandes jazidas de Minas Gerais, que estão entre as maiores do mundo. Os geólogos da PETROBRÁS encontraram uma vasta bacia de linhito, nos baixos cursos do Javari, Jutai e Juruá. Dêsse material, estão atualmente pesquisando a porcentagem que é de antracito, combustível com que países pobres em hulha, como a Suécia e a Alemanha Oriental, estão fazendo ferro e aço. Caso a possança dêsse carvão recomende sua exploração, usinas siderúrgicas poderão ser instaladas.

O antracito já teve aliás amostras analisadas, colhidas no rio Fresco, afluente do Xingu. A possibilidade de sua exploração dependerá da possança das jazidas e das facilidades de escoamento por via fluvial. As pesquisas de carvões nessa área devem ser aprofundadas, pois já têm sido colhidas amostras de hulha, do andar pensilvaniano.

A exploração da pirolusita, em grande escala, já vem sendo feita na serra do Navio (Território do Amapá), por um grande cartel estrangeiro. Nada impede que o minério de manganês seja também explorado para atender melhor aos interesses da economia nacional.

O mesmo se poderá fazer da cassiterita da Rondônia, onde uma das emprêsas mineradoras passou, em 1966, ao controle acionário do mencionado cartel. Outras ocorrências, importantes, do minério de estanho são conhecidas, mas não ainda exploradas, no vale de Aripuanã, afluente do Madeira.

A bauxita é minério de alumínio resultante do estágio final do processo de laterização, que parece ter prevalecido na Amazônia até o final da glaciação Würm. Sua ocorrência no Amapá é conhecida e se faz grande exploração dela no Suriname, hoje em dia. Mais importante, porém, que a localização do próprio minério, é importante para a metalurgia do alumínio a existência de energia elétrica, abundante e barata.

Ocorrências de calcopirita foram inferidas recentemente no Território do Roraima, cujas pesquisas terão seus resultados publicados ainda êste ano. Nelas poderão talvez basear-se, futuramente, as indústrias do enxôfre, do cobre e derivados.

Numa escala incomparavelmente superior à atual, poderá organizar-se a indústria de compensados e de madeiras de lei. Para a indústria de celulose e papel, não somente as madeiras brancas, mas tôdas as espécies podem ser aproveitadas, inclusive a folhagem, segundo afirmaram os técnicos holandeses da FAO, em relatório apresentado à SPVEA. Cai por terra, assim, o preconceito contra a heterogeneidade da hileia.

Impõe-se, portanto, a extração dos amplos recursos minerais da Amazônia e sua industrialização regional.

Uma condição, porém, é essencial para que qualquer projeto de vulto se torne de fato uma chave de acesso ao desenvolvimento: deve êle ser um empreendimento estatal e dos brasileiros.

ORLANDO VALVERDE

RÉSUMÉ

L'Amazonie brésilienne — Quelques aspects socio-économiques. — L'histoire et la géographie économiques de l'Amazonie ont connu des transformations radicales, sur la connaissance desquelles doivent se fonder les plans d'avenir. Dans la seconde moitié du XIX^e siècle et au début du XX^e, l'économie de l'Amazonie fut dominée par l'exploitation du caoutchouc, qui s'effondra quand se développèrent les plantations d'Asie du Sud-Est à la productivité beaucoup plus élevée. A partir de 1930, de nouvelles activités agricoles s'installèrent en Amazonie, apportées par les colons japonais. La culture du jute s'est développée sur les plaines alluviales et des usines modernes le filent et le tissent à Belém, Manaus et Santarém, mais les conditions de culture et de transformation sont très malsaines. La culture du poivre est pratiquée surtout dans la Colonie Agricole de Tomé-Açu, à 200 km au Sud de Belém. Vers 1930 on reconnut que la *malva*, mauvaise herbe infestant les cultures de manioc sur brûlis, avait d'excellentes qualités textiles et sa culture s'est rapidement répandue. Des prairies d'embouche (*invernadas*) se sont organisées pour le ravitaillement en viande des villes de Belém et de Manaus. D'autres activités variées contribuent à l'actuel développement économique de l'Amazonie.

Toutes ces tentatives ont été marquées par une méconnaissance profonde des conditions naturelles et une absence totale de planification. Des théories pessimistes sur la «malédiction des Tropiques» vinrent plus récemment décourager les projets de mise en valeur. Les recherches effectuées par le Conseil National de Géographie montrent cependant que l'Amazonie présente un certain nombre d'atouts et qu'il est parfait-

tement possible de résoudre les problèmes de climat et de santé en leur appliquant les techniques appropriées. La valeur économique de la végétation et des sols est supérieure à ce qui avait été affirmé. Les premières tentatives de planification (à partir de 1946) n'ont pourtant apporté jusqu'ici que des améliorations dispersées dont la plus importante est l'ouverture de la route Belém-Brasília. La production d'énergie à bas prix dans les parties peuplées permettrait à l'Amazonie de devenir définitivement un pays «développé».