

Ainda a Amazônia

Mario B. Aragão*

No momento há grande preocupação com tentativas de internacionalizar a Amazônia. Entretanto, um exame rápido da história da região mostra que a reação, provocada por tentativas semelhantes, sempre deu resultados benéficos.

O problema mais sério que o desmatamento da Amazônia provocará, é a mudança no total e, possivelmente, no regime das chuvas, tanto na região como nas áreas vizinhas. Os 6,5 trilhões de metros cúbicos de água que são evaporados, anualmente, pela floresta, em sua quase totalidade deixarão de entrar na circulação atmosférica. Essa quantidade de vapor d'água é que fornece 50% da chuva que cai na bacia. A questão do "pulmão do mundo" já foi suficientemente explicada, pois, uma floresta em estado "climax" não pode ter saldo de oxigênio. Além disso, o grande lançador de gás carbônico na atmosfera é o consumismo dos países ricos. Entretanto, resultados recentes parecem mostrar que esse gás carbônico não está provocando efeito estufa e aumentando a temperatura da terra.

A experiência internacional e também a nacional têm mostrado que a melhor maneira de proteger uma floresta é dar a ela uma utilidade, logicamente, do ponto de vista do homem. A melhor proposta surgida até hoje foi a da criação das florestas regionais de rendimento, onde empresas madeireiras receberiam concessão para explorá-las, sem se tornarem proprietárias nem da terra nem da vegetação.

Não é de hoje a vinculação entre floresta amazônica e dívida externa. Desde os projetos pecuários até os grandes empreendimentos industriais e de mineração, todos têm sido incentivados na ilusão de obter divisas para o pagamento da dívida externa.

O problema das represas precisa ser repensado; está sendo inutilizada muita terra para a produção de pouca energia que, além do mais, pouco beneficiará a população brasileira.

Os garimpos, tradicionalmente, têm sustentado o contrabando, principalmente de ouro e as mineradoras, a não ser as estatais, como a Vale do Rio Doce, pouco beneficiarão a Amazônia.

A atual discussão sobre a Amazônia deve ser examinada, pelo menos, sob os seguintes aspectos: as Cadernos de Saúde Pública, RJ, 5 (2): 219-227, abr/jun, 1989

* Pesquisador titular da Escola Nacional de Saúde Pública.

tentativas de internacionalização, o problema das chuvas, o caso do “pulmão do mundo”, as queimadas indiscriminadas, as represas e a mineração.

AS TENTATIVAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Como grande parte do território brasileiro, a Amazônia foi conquistada pela ocupação, nem sempre pacífica. O meridiano de Tordesilhas, que dividia o mundo português do mundo espanhol, passava, aproximadamente, por Belém e Brasília. Portanto, todo o território a oeste da foz do Amazonas era, legalmente, espanhol.

Depois da ocupação de quase todo o território, na altura de 1850, Estados Unidos, França e Inglaterra, questionaram o abandono da região, falando na necessidade de “progresso da humanidade, aproveitamento racional dos recursos naturais e defendendo a livre navegação no Rio Amazonas.” Na verdade, o que desejavam era suprir suas necessidades crescentes de borracha (Oliveira, 1983). Temeroso com a campanha para a colonização da Amazônia, o governo resolveu desenvolver a navegação a vapor no rio Amazonas e ofereceu o monopólio ao Barão de Mauá.

Em 1901, a Bolívia percebendo que, com suas próprias forças, não conseguiria manter os acreanos fora do território que considerava seu, entregou a área a capitais estrangeiros. Organizou-se, então, o “Bolivian syndicate”, um sindicato anglo-americano, com amplos direitos sobre o Acre, até com o de fazer uso da força, quando necessário. Diante disso, a população acreana se mobilizou, sob a liderança de Plácido de Castro, no que foi chamado de Revolução Acreana. Depois de reconquistado o território, o Barão do Rio Branco, pela via diplomática, encerrou definitivamente o assunto.

Entre a 1ª e a 2ª guerras mundiais, os japoneses começaram a vir para a Amazônia. Diga-se de passagem, na única imigração organizada. Chegaram a ter um instituto agrônomico em Parintins, fechado quando o Brasil rompeu relação com o Japão. Este foi o primeiro centro de pesquisa agrícola da região, uma vez que o Instituto Agrônomico do Norte, hoje Centro de Pesquisas Agropecuárias do Trópico Úmido (CPA-TU), só foi instalado em 1941. Foi naquele instituto que aclimataram a juta, hoje cultivada em todas as várzeas dos rios de água branca.

Outras levas de japoneses foram para as redondezas de Tomé Assu, onde introduziram a cultura da pimenta do reino e, posteriormente, o maracujá, o melão e o mamão havaiano. A bem da verdade é preciso reconhecer que os japoneses foram os grandes professores de agricultura na Amazônia. Todas as culturas que eles introduziram, hoje são perfeitamente dominadas pelos brasileiros.

O fracasso da “Batalha da Borracha”, resultante dos “Acordos de Washington”, destinados a fornecer matérias-primas para os aliados, na 2ª guerra mundial e, mais, a preocupação com a cobiça internacional fizeram com que os constituintes de 1946 destinassem 3% da renda tributária para o Plano de Valorização Econômica da Amazônia. Com base nesses recursos foi criada, em 1953, a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA). A SPVEA pouco fez porque funcionou como uma agência de distribuição de recursos. Todos os serviços do governo recebiam suplementação de verbas e, devido a essa pulverização, pouca coisa apareceu. Entretanto, no governo Juscelino Kubitschek, praticamente, toda a verba da SPVEA foi aplicada na construção da Belém-Brasília. Dessa forma essa rodovia tornou-se o grande marco da SPVEA.

Em 1945 surgiu a idéia da criação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, patrocinado pela UNESCO. Esta instituição funcionaria com base em pesquisadores fornecidos pela Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos (Barreto, 1951). Alguns cientistas brasileiros entusiasmaram-se com essa idéia que foi combatida, frontalmente, pelo governador do Amazonas, o historiador Arthur Cezar Ferreira Reis. No Congresso, o grande líder da batalha foi o Ex-Presidente Arthur Bernardes. Dessa luta saiu a criação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e o soerguimento do Museu Paraense Emilio Goeldi, ambos sob a responsabilidade do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).

Outra intervenção, agora não mais propriamente estrangeira, porque mista, nacional e multinacional, foi a da Associação dos Empresários da Amazônia, entidade organizada em São Paulo, que pressionou o governo para adotar a política de “ocupação através da pata do boi”.

Esse relato pretende mostrar que todas essas tentativas de intervenção estrangeira têm sido indiretamente benéficas. Navegação a vapor no rio Amazonas, legalização da fronteira entre o Acre e a Bolívia, introdução de lavouras de alto valor comercial pelos japoneses, criação da SPVEA, do INPA e soerguimento do Museu Goeldi. Além da polêmica sobre a sustentação dos pastos, que motivou diversas pesquisas do maior interesse feitas pelo CPATU.

No momento atual, o boi está sendo apontado como o grande vilão da Amazônia. É bem possível, entretanto, que ele esteja entrando aí, mais ou menos, como Pilatos entrou no credo. Tudo indica que pastos e bois estejam, na verdade, garantindo a posse ou a propriedade da terra à espera de valorização, pois, segundo Fearnside (1985), a valorização da terra está

sendo maior que o lucro que poderia ser obtido com o boi ou com qualquer tipo de lavoura.

Antes de encerrar essa parte do artigo, é bom lembrar que a idéia de vincular a floresta amazônica com a dívida externa, não é nova. Segundo Eglin e Théry (1982), com os grandes projetos pecuários incentivados pela SUDAM, o governo pretendia obter divisas com a exportação de carne para pagar a dívida externa e que os grandes projetos industriais e de mineração foram desenvolvidos com a mesma intenção.

O PROBLEMA DAS CHUVAS

Segundo Sioli (1976) o primeiro cientista a reconhecer a importância ecológica da Amazônia foi o suíço Hans Bluntschli que, por sinal, dedicava-se à anatomia comparada. Em 1912, ele percebeu que o "vento e planície, floresta e água, agem intimamente ligados e que, na Amazônia, tudo deve estar sob sua influência, do ser vivo mais diminuto até o modo de viver do homem." E mais, "o ciclo da água, vindo do mar pelos ares à terra coberta de florestas e voltando da floresta pela planície fluvial ao mar eterno (...)." Entretanto, essa água antes de voltar ao oceano faz alguns passeios e essa foi a grande contribuição dos pesquisadores do Centro de Energia Nuclear na Agricultura, de Piracicaba, São Paulo (Salati et al., 1983). Esses estudos mostraram que cerca de 50% das chuvas que caem na Amazônia Central, provêm de água evaporada na própria bacia, isto é, pela floresta. Caem, por ano, na bacia amazônica 12 trilhões de metros cúbicos de água e saem pela foz do Amazonas 5,5 trilhões de m³, restando 6,5 trilhões de m³ que são evaporados. Normalmente essa evaporação é lenta, pois, grande parte da chuva fica retida na folhagem, cerca de 17% (Molion, 1988); além disso, o solo sob floresta tem grande capacidade de retenção de água.

Um desmatamento em grande escala provocaria fenômenos de duas ordens. Um, a diminuição das chuvas, tanto na bacia quanto nas redondezas, pelo desaparecimento da água evaporada pela floresta. O outro é um pouco especulativo. Sabe-se que, em média, saem pela foz do Amazonas 165 mil m³ de água por segundo, isso nas condições atuais. Com o desmatamento, os 6,5 trilhões de m³ que evaporam vão descer, não de uma vez mas em muitas enxurradas. Imaginemos que uma dessas enxurradas multiplique por 3 ou 4, os 165 m³/seg, que passam na foz do Amazonas. Será que as várzeas que estão em equilíbrio, com a vazão atual, resistiriam?

O CASO DO "PULMÃO DO MUNDO"

Dois assuntos que, vez por outra, ainda são lembrados, são o do "pulmão do mundo" e o do aumento de gás carbônico na atmosfera.

Para que haja saldo na produção de oxigênio, é necessário que haja acumulação de matéria orgânica e em nenhuma das florestas que conheço, de Santa Catarina à Amazônia, observa-se acumulação de matéria orgânica sobre o solo. Praticamente, toda a matéria orgânica produzida numa estação de crescimento é destruída antes que chegue a seguinte. Dessa forma, os organismos que mineralizam esses materiais, folhas, galhos e restos de animais, consomem uma quantidade de oxigênio equivalente à que foi liberada na produção primária. Há, entretanto, uma observação feita na Amazônia que destoia um pouco disso. Segundo Junk (1983) cerca de 100 milhões de toneladas de carbono orgânico são levadas, anualmente, pelo Amazonas ao Oceano Atlântico. Isso representa um saldo de oxigênio sobre a bacia, porém, esses compostos orgânicos vão ser mineralizados em algum lugar, consumindo uma quantidade de oxigênio equivalente. Certa vez levantaram a hipótese de que o pasto e o boi dariam saldo de oxigênio mas, da mesma forma, a carne vai ser consumida pelo homem e os microorganismos, gastando esse oxigênio.

Outro problema é o do aumento do gás carbônico na atmosfera que, devido ao chamado efeito estufa, aumentaria a temperatura da terra. A temperatura da terra vinha aumentando até 1955 e daí para cá, tem apresentado algum declínio (Salati et al., 1983). Sendo assim, o aumento contínuo do gás carbônico, na atmosfera, não tem implicado um aumento contínuo da temperatura, como era de esperar. É bom esclarecer que esse aumento do gás carbônico é decorrência da queima dos chamados combustíveis fósseis (principalmente carvão e petróleo) nos países ricos, o que poderia ser diminuído com um freio no consumismo.

AS QUEIMADAS INDISCRIMINADAS

Atualmente estão na ordem do dia os problemas das queimadas e da construção de represas.

Essa queima total da floresta é uma tradição brasileira. Chegamos a ver, em 1972, no oeste do Paraná, árvores, ainda em pé, totalmente carbonizadas e isso foi feito para plantar hortelã, para a extração de óleo de menta. Essas áreas ficavam próximas a Guaíra e eram servidas por estrada de rodagem, não sendo, portanto, difícil retirar a madeira. Na Amazônia estão fazendo a mesma coisa, o aproveitamento da madeira tem sido mínimo. Isso faz lembrar estórias que conta-

vam antigamente de que, nas farras de Manaus, os seringalistas acendiam charutos com notas de conto de réis (a maior da época). Queimar a floresta sem aproveitar o tesouro que ela encerra em madeira é muito pior do que queimar cédulas de dinheiro.

Seria utópico pensar em conservar a totalidade da floresta. A experiência brasileira mostra que isso é impossível. Só se salvam florestas dando uma utilidade para elas. Basta ver que o município do território extra-amazônico que tem a maior porcentagem de sua área coberta de matas é o do Rio de Janeiro. Por que isso aconteceu? Justamente, porque elas protegem mananciais que fornecem água para a cidade.

Se voltarmos as vistas para a Europa, vamos ver que os países de grandes florestas são, justamente, os grandes produtores de papel. As suas florestas destinam-se à produção de madeira, para fornecer celulose. Aqui mesmo, em nosso país, algumas matas de Santa Catarina já forneceram madeira para mobiliário, mais de uma vez.

Não faz muito, um programa de televisão mostrou uma exploração de palmito, no Pará, onde só as palmeiras grossas eram cortadas. Aquelas mais finas ficavam para depois de se desenvolverem, proporcionar novas colheitas. Método aliás desenvolvido pelos próprios caboclos. Esse, também, é o sistema usado nos países que têm exploração madeireira estável. As árvores grossas são cortadas e as finas ficam para crescer e proporcionar as colheitas futuras.

Se não é possível salvar tudo, tentemos, pelo menos, salvar parte. Além do mais, não se pode desprezar a riqueza representada pela madeira. A esse respeito foi apresentada uma proposta muito lúcida pela Dr. Clara Pandolfo da SUDAM, que são as Florestas Regionais de Rendimento. Esse assunto está comentado no volume 12 do Projeto RADAMBRASIL, onde, na página 411, está mapeada a área proposta para a Floresta do Sul do Acre. "Além de transferir a propriedade da vegetação para o domínio público, propõe a criação de uma empresa mista para arcar com o enriquecimento da floresta com espécies nobres". Para uma meia dúzia de espécies, trabalhos da SUDAM e do INPA, têm mostrado que esse enriquecimento é viável.

Possivelmente, foi essa transferência da propriedade da vegetação para o domínio público que inviabilizou o projeto. Como foi visto, na elaboração da constituição de 1988, a propriedade privada é ainda considerada, em nosso país, uma coisa sagrada. Uma transferência semelhante foi feita pelo Código de Minas elaborado pelo governo instalado com a revolução de 1930, que passou o subsolo, da propriedade do dono da terra, para o domínio da União.

AS REPRESAS

O problema das represas tem dois aspectos, o da maneira como estão sendo construídas e o das represas em si.

Morava em Belém quando estava sendo construída a barragem de Tucuruí e acompanhei os esforços dos técnicos da SUDAM, para conseguir que o governo autorizasse a exportação de madeira em toras. Desejavam que fosse retirado o máximo de madeira, para evitar os problemas resultantes do apodrecimento da vegetação que ficasse submersa. Havia experiência estrangeira e, também, do sul do Brasil. Resultado: quando a autorização foi dada, era tarde. Hoje estão lá os problemas.

A utilidade dessas represas também é questionável. A área inundada não tem muita relação com a energia produzida. Assim Tucuruí, que na segunda etapa produzirá 8 000 MW, cobre 2 300 Km² e Balbina, para 250 MW, cobrirá 2 137 Km². Mais três represas que estavam em construção em 1977 alagarão, cada uma delas, mais de 1 000 Km². Existe, ainda o plano 2010 da Eletronorte, com outras represas gigantescas. Parece até que estão querendo pôr em prática o plano do lago amazônico, do futurólogo Hermann Kahn, do Hudson Institute.

Num desses livros que as grandes empresas publicam para distribuir como brinde de Natal (Rizzini et al., 1988), o presidente da empresa procura justificar a realização, pelos últimos governos, de grande obras de engenharia, com o papel, que elas teriam, de livrar da miséria uma grande parcela da população brasileira. Sob esse aspecto há duas coisas a considerar. Uma, que ninguém viu a população brasileira ficar livre da miséria e, outra, que não cabe aos empreiteiros opinar sobre a utilidade das obras. Num país democrático seriam os representantes do povo que decidiram, ouvidas, naturalmente, as populações interessadas.

A MINERAÇÃO

O problema da exploração mineral merece uma palavra, pois, como está acontecendo com o manganês da Serra do Navio, no Amapá, ela só deixará os buracos, quando os jazimentos se esgotarem. O caso de Carajás será pior, pois, estão licenciando siderúrgicas para funcionarem com carvão vegetal, o que proporcionará uma grande devastação da floresta.

Um primoroso livro, "Amazônia: potencial mineral e perspectivas de desenvolvimento" (Santos, 1983), entre diversas fotografias, apresenta duas, cujas legendas merecem ser transcritas. Em uma vê-se duas índias Yanonami sorrindo com as crianças no colo

e abaixo: “A destruição dessa pureza e dessa alegria é um preço por demais elevado para a exploração da cassiterita de Surucucu,” A outra é da Serra Pelada, com a seguinte legenda: “Morro da Babilônia, transformado parcialmente em grandes pilhas de rejeito (...). Várias pilhas semelhantes foram construídas em menos de 3 meses, sem utilização de qualquer equipamento: *torna-se fácil entender a construção das pirâmides do Egito.* (Grifo nosso).

Com respeito ao garimpo, há que considerar que os índios estão sendo perturbados por outros infelizes iguais a eles, os garimpeiros. Como diz Santos (1981) o garimpo é, também, um problema social. A maior parte dos garimpeiros são desempregados do nordeste e do sul do país, em busca de sobrevivência. A sua contribuição para a riqueza do país é quase nula, pois, quando trabalhávamos na Amazônia, nas estatísticas do Pará não figurava a produção de ouro, que só passou a ser comercializado, legalmente, depois da entrada da Caixa Econômica em Serra Pelada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo esse relato parece levar à conclusão de que o problema da Amazônia é puramente econômico. Ou se deseja uma economia predatória, que leva à formação de algumas fortunas ou uma economia estável, para usufruto das gerações atuais e futuras.

Fora de uma perspectiva realista, não há salvação. Medidas ditadas por sentimentalismos, como são, em geral, as propostas pelos chamados movimentos ecológicos, só podem atrapalhar. Veja-se o caso da lei que proibiu a caça comercial e que, igual à que proibiu os jogos de azar, só serviu para isentar a atividade de impostos. Além disso, como uma atividade proibida não pode ter estatísticas, impede que se possa fazer uma idéia dos estoques, dos animais caçados, ainda existentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAMBRASIL. *Folha SC. 19 Rio Branco*. Rio de Janeiro, Divisão de Publicação, 1976.
- CARNEIRO, P. B. *Instituto Internacional da Hiléia Amazônica*. Rio de Janeiro, Departamento de Imprensa Nacional, 1951.
- EGLIN, J. & THÉRY, H. *Le pillage de l'Amazonie*. Paris, François Maspéro, 1982.
- FEARNSIDE, F. M. Agriculture in Amazonia. In: PRANCE, G. T. & LEVEJOY, T. E. (ed) *Amazonia* (Key environment). Oxford, Pergamon Press, 1985.

- JUNK, W. J. As águas da região amazônica. In: Salati et al., 1983.
- MOLION, L. C. B. A Amazônia e o clima da terra. *Ciência Hoje*, Rio de Janeiro, 8: 42-47, 1988.
- OLIVEIRA, A. E. Ocupação humana. In: Salati et al., 1983.
- RIZZINI, C. T., COIMERA FILHO, A. & HOUAISS, A. *Ecossistemas brasileiros*. Rio de Janeiro, ENGE-RIO/Editora Index, 1988.
- SALATI, E., JUNK, W. J., SHUBART, E. O. R. & OLIVEIRA, A. E. *Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia*. São Paulo, Brasiliense; Brasília, CNPq, 1983.
- SANTOS, B. A. *Amazônia: potencial mineral e perspectivas de desenvolvimento*. São Paulo, T. A. Queiroz, 1981.
- SIOLI, H. A limnologia na região amazônica brasileira. In: *Anais do I encontro nacional sobre limnologia, piscicultura e pesca continental*. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, 1976.