

O futuro abre clareiras na floresta

*A Amazônia deixa de ser
apenas um paraíso natural e começa a
incorporar-se ao Brasil*

A Amazônia é impiedosa com equívocos. Na primeira metade do século, naufragaram na selva tanto a Estrada de Ferro Madeira—Mamoré quanto a Fordlândia, projeto sonhado pelo empresário americano Henry Ford para inundar o mundo com borracha dos trópicos. Depois, outras miragens grandiosas sucumbiram à resistência oposta por essa gigantesca região que cobre mais de 5 milhões de quilômetros quadrados, cerca de 60% do território nacional. Sucessivamente, a selva derrotou a Transamazônica e a Perimetral Norte, e hoje fustiga duramente o Projeto Jari.

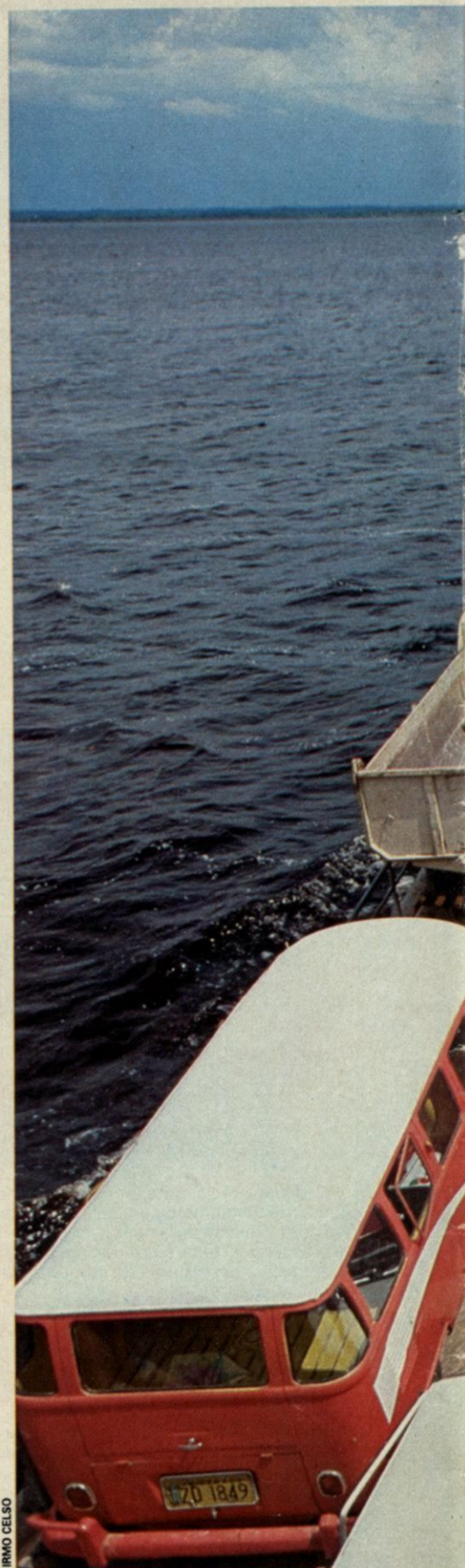
Mas a Amazônia é generosa com conquistadores que aprendem a decifrar os mistérios da selva. Sobretudo na última década, desbravadores pertencentes a essa linhagem lançaram-se à conquista da última fronteira do país — e enriqueceram a crônica de triunfos e esperanças que está sendo escrita na floresta no limiar do terceiro milênio (*veja o mapa*). Hoje, o fascinante paraíso natural está pontilhado de clareiras que redesenham a paisagem, o perfil econômico e o futuro da Amazônia. Algumas exibem formigueiros humanos dedicados à extração de minérios. Noutras, estendem-se castanheais e plantações de arroz, cacau ou guaraná. Há, enfim, madeireiras, gigantescas pastagens e silhuetas de hidrelétricas que emergem do meio das matas.

FAZENDAS NA FLORESTA — “A mais conveniente modalidade de ocupação da Amazônia é a mineração”, sustenta o geólogo José Belford dos Santos Bastos, 45 anos, diretor do 8.º Distrito do Depar-

tamento Nacional da Produção Mineral (DNPM). “Só ela prende capitais na região e é a única que prescinde de incentivos, pois tradicionalmente os interessados arcam com todo o investimento e, depois, pagam bons impostos ao poder público.” Mas grandes grupos econômicos do sul do país apostam, por exemplo, em ousadas aventuras agropecuárias.

No Pará, a Fazenda Rio Dourado, empreendimento conjunto do Grupo Sul América, da Atlântica-Boavista e do Bradesco, estende-se por 209 000 hectares. Perto dali começam os 140 000 hectares da Fazenda Rio Cristalino, propriedade da Volkswagen do Brasil, um projeto que no fim dos anos 70 serviu de mote para apocalípticos discursos conservacionistas segundo os quais o desmatamento promovido na área assinalava o começo da destruição da maior reserva florestal do planeta. Hoje, nenhum cientista do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) subscreve a profecia, muito em voga na última década, de que a selva estaria reduzida a um monstruoso deserto no ano 2000. O sistema ecológico local pode perfeitamente absorver a convivência com as fazendas amazônicas — e, também, com as mudanças desencadeadas em sua esteira no cenário da mata. “As grandes fazendas possibilitaram o aparecimento de pequenas e médias propriedades na região”, diz Mário Thompson, diretor do frigorífico Atlas, que começará a operar neste mês e tem como principais acionistas a Volkswagen, a Supergasbrás e o Bradesco.

Num raio de 400 quilômetros, de fato, vicejam 350 fazendas que concen-



Rio Negro: a balsa que liga...



...Manaus a Manacapuru, 10 quilômetros além, transporta as carroças dos pioneiros do século XX

Uma crônica de triunfos, derrotas e esperanças



PERIMETRAL NORTE
Iniciadas em 1973, no governo Emílio Médici, as obras da rodovia concebida para formar "um arco de proteção ao norte do Brasil" foram paralisadas em 1977. Na construção de 928 dos 4 215 km previstos no cronograma foram consumidos, em valores de cinco anos atrás, 1 bilhão de cruzeiros



MANACAPURU
Um ex-piloto de competição e pára-quedista do Exército, Elton Rohnelt, chegou à Amazônia há dez anos e construiu um pequeno império liderado por uma madeireira que, em 1981, exportou 1 milhão de dólares para a Europa. Hoje, Rohnelt também administra um garimpo de ouro no Rio Madeira e uma plantação de guaraná

TRANSAMAZÔNICA
Símbolo da era do "milagre econômico", a Transamazônica — que, segundo Roberto Campos, "ligava o deserto árido ao deserto úmido" — virou tema permanente de discursos oposicionistas. Hoje, com pouco mais de 2 500 km, foi parcialmente engolida pela selva e, no verão, só é transitável em alguns trechos



E.F. MADEIRA—MAMORÉ
Mais de 10 000 pessoas morreram para estender os 366 km de trilhos ligando Porto Velho a Guajará-Mirim, na fronteira com a Bolívia. Em 1972, ao encerrar 60 anos de atividades, a ferrovia se tornaria a peça mais conhecida do acervo de projetos amazônicos fracassados. Afinal, ela custara mais caro que o Canal do Panamá



BR-364
Com 1 900 km, que ligam Cuiabá (MT) a Porto Velho (RO) e Rio Branco (AC), a BR-364 garante o escoamento da produção agrícola do oeste. Construída pelo Exército, é, depois da Usina de Paulo Afonso e da Rodovia Belém—Brasília, a mais importante entre as obras pioneiras do Brasil republicano

Boa Vista

Caracarái

RORAIMA

BALBINA

O reservatório da hidrelétrica, com 1 650 km², tem o tamanho do município de São Paulo. Em 1987, estará produzindo 250 000 kW e permitirá que Manaus, 150 km ao sul, na maior bacia hidrográfica do mundo, dispense a energia produzida por petróleo

Manaus

Manacapuru

AMAZONAS

Lábrea

Humaitá

Porto Velho

E.F. MADEIRA—MAMORÉ

Guajará-Mirim

RONDÔNIA

SERRA DO NAVIO

Descoberto em 1946 e explorado a partir de 1957, o manganês da Serra do Navio engordou o patrimônio do grupo Icomi e a mitologia em torno do empresário Azevedo Antunes. A produção, que escoou pela única ferrovia pontual do país, é hoje de 1,5 milhão de toneladas por ano, mas o manganês estará esgotado em 1994

PERIMETRAL NORTE

TROMBETAS

A Amazônia concentra 98% das 4,6 bilhões de toneladas de bauxita do país, a terceira reserva do mundo. Trombetas, cujas riquezas foram descobertas por um geólogo que examinara mapas do Radam, é a primeira jazida em operação na área, produzindo 3,35 milhões de toneladas/ano, que deverão subir a 8 milhões em meados desta década

Balbina

Santarém

Altamira

TRANSAMAZÔNICA

Itaituba

FORDLÂNDIA

Em 1926, Henry Ford inaugurou sua Fordlândia disposta a abastecer o mundo com a produção de borracha. O sonho acabou em 1946, vencido pela concorrência asiática, e a selva o cobriu



SERRA PELADA

É a maior jazida de ouro do Brasil. Em julho, Lindomar de Souza, 33 anos, achou uma pepita com quase 7,5 kg de ouro e a vendeu por 16 milhões de cruzeiros. Mas depois das eleições, quando 18 toneladas de ouro terão sido extraídas desde que nasceu o garimpo de Serra Pelada, o trabalho manual dará lugar às máquinas da Vale do Rio Doce

PARQUE NACIONAL DO XINGU

MATO GROSSO

Cuiabá

AMAPÁ

Macapá

ILHA DE MARAJÓ

JARI

Nascido dos sonhos do americano Daniel Keith Ludwig, o gigantesco Projeto Jari continua arriscado a reprisar, em escala ampliada, o malogro da Fordlândia. Neste ano, 23 empresas brasileiras compraram por 280 milhões de dólares a Jari Florestal, mas os maus sinais não cessaram: no mês passado, Sérgio Quintella, escolhido para dirigir a empresa, afastou-se do posto e afirmou que o projeto tem graves erros de concepção

ALBRÁS-ALUNORTE

Em 1989, quando estiver operando a plena carga, a Albrás monopolizará duas das doze turbinas de Tucuruí. Produzirá 320 000 toneladas de alumínio e a Alunorte, 800 000 de alumina

Belém

São Luís

MARANHÃO

Imperatriz



TUCURUI

Interrompendo o curso normal do Rio Tocantins, a barragem de Tucuruí terá uma extensão de 9 km, numa altura equivalente a um edifício de 30 andares, e um reservatório com 43 bilhões de m³ de água. Depois de pronta, em 1988, gerará 8 milhões de kW e garantirá energia para toda a região

PARÁ

Marabá

GOIÁS



RIO CRISTALINO

Os 3 bilhões de cruzeiros que a Volkswagen já investiu nos 140 000 hectares de sua fazenda de gado na bacia do Araguaia, onde se movimentam 1 500 funcionários, ainda não foram integralmente recuperados. Isso só ocorrerá em 1986, quando chegarem a 110 000 as cabeças de gado que pastam na fazenda



CARAJÁS

Maiores província mineral do planeta, Carajás guarda em suas entranhas ferro, manganês, cobre, alumínio, níquel, estanho, ouro, chumbo, zinco, prata, cromo e amianto. Só as suas 18 bilhões de toneladas de ferro poderão atender à demanda mundial pelos próximos 40 anos

tram em seus pastos mais de 1 milhão de cabeças de gado. Assim, vai-se transformando lentamente a estrutura fundiária da Amazônia. Mas muitos anos passarão antes que territórios como o sul do Pará e o Amazonas abram espaço a migrantes que, se não têm dinheiro para reprisar a saga dos grandes grupos econômicos, esbanjam espírito de aventura e disposição para enfrentar a mata.

MITOS E CRENDICES — Homens assim conquistaram Rondônia e transformaram o inóspito oeste dos anos 50 num formidável celeiro agrícola, uma trajetória que poderá ser percorrida, neste final de século, por Roraima — ali também já brilha a estrela de conquistadores solitários. Em 1978, Bechara Saab, 26 anos, paranaense filho de libaneses, deixou Lupionópolis, no norte de seu Estado natal, atraído pela informação de que, em Roraima, era possível comprar terras por 200 cruzeiros o hectare. Neste ano, Saab colherá 150 000 sacas de arroz e pretende chegar a 1 milhão em 1986. “Minha meta é ser o rei do arroz no Brasil”, proclama.

A história de Saab é uma prova definitiva de que a Amazônia sabe render-se a quem desvenda seus mistérios. Depois de comprar 200 000 hectares, o jovem migrante descobriu que, por situar-se acima da linha do equador e ter um regime pluviométrico diferente do que vigora no resto do país, Roraima colhe sua safra quando todo o Brasil vive a entressafra. Saab vendeu 165 000 hectares por 5 000 cruzeiros o hectare — 20 vezes o que pagara dois anos antes —, aplicou todo o dinheiro no plantio de arroz e enriqueceu.

Conhecer e compreender a floresta é tarefa complicada mesmo para tarimbados estudiosos da natureza. No começo de agosto, a bordo de seu navio oceanográfico *Calypso*, o pesquisador francês Jacques Cousteau parecia deslumbrado — e perplexo — com a paisagem de sonho pela qual incursiona já há cinco semanas. “Foram tantos e tão contrastantes os dados reunidos nessas semanas”, diz Cousteau, “que resolvemos limitar nossas tarefas ao objetivo de aprender a trabalhar na Amazônia.” É um duro aprendizado. “Recolhemos centenas de

milhares de dados”, conta o pesquisador, “mas ainda não os entendemos.” Essa humildade exibida por Cousteau é uma lição que deveria ser assimilada por brasileiros. Na biblioteca do INPA, em Manaus, repousam 5 700 títulos de livros sobre a Amazônia, mas só agora velhos mitos e crendices vão submergindo entre as matas.

DECISÃO ROMÂNTICA — Hoje, passados dez anos da última arrancada ufanista sobre a selva, o país mostra-se mais sóbrio sobre suas reais possibilidades. Successivamente, a Amazônia desapontou planos grandiosos desenhados na imagi-



A floresta só se rende a quem decifra seus mistérios

nação do governo ou de grandes empresas privadas, previsões sombrias feitas por ecologistas e mesmo sonhos de brasileiros comuns que ali desembarcaram em busca de trabalho ou fortuna. Descobriu-se, em primeiro lugar, que ter apenas a ideologia dos “grandes projetos” não basta. Grandes, médios ou pequenos, governamentais ou privados, os projetos precisam, antes de tudo, estabelecer uma coexistência frutífera entre seus fins e os meios oferecidos pela região.

Assim, da E.F. Madeira—Mamoré, cuja construção exigiu mais sacrifícios que a do Canal do Panamá, até a Transamazônica, grandes projetos de transporte fracassaram porque não havia o que transportar nem gente interessada em andar por ali. Seu exato reverso é a ferrovia que ligará as minas de Carajás ao litoral do Maranhão, ou a BR-364, que vai de Cuiabá a Rio Branco. A ferrovia disporá da energia elétrica de Tucuruí, terá carga garantida em milhões de toneladas de minério e sua utilidade está perfeitamente assegurada. A BR-364, com um mínimo de interferência do governo, tornou-se a estrada mais importante da Amazônia porque leva as pessoas a lugares — Rondônia e Acre — onde há as melhores condições concretas de colonização e, conseqüentemente, as melhores chances de se ganhar dinheiro com o trabalho na terra.

Da mesma forma, constata-se que as grandes obras de mineração, as hidrelétricas e a criação intensiva de gado combinam com a vocação econômica da Amazônia — e que enterrar centenas de milhões de dólares para fazer uma floresta artificial voltada para a produção em massa de celulose, como ocorre no Jari, pode ser uma decisão empresarial imprudente e romântica.

Na verdade, à medida que vai sendo incorporado ao Brasil, o mapa da Amazônia ministra lições preciosas. Aprende-se que projetos industriais, como o da Zona Franca, desenvolveram a cidade de Manaus — mas poucas mudanças provocaram no resto da região. Aprende-se, também, que existem duas grandes vertentes para o desenvolvimento futuro da Amazônia: Carajás, uma espinha dorsal da mineração, e a BR-364, veia que irriga uma região destinada a reunir gran-

de número de propriedades individuais. Por essas duas vertentes avançam não os nordestinos que fogem da aridez das caatingas. Na vida real, a Amazônia está sendo conquistada por sulistas, e também por nordestinos — só que, em vez de cruzarem o mapa no sentido horizontal, como supunha o governo, eles têm vindo das escalas que fizeram no sul do país. Ali também eles aprenderam que os caminhos do futuro podem conduzir à selva amazônica.

A década da conquista

Em marcha para o Norte, milhares de brasileiros apostam nas riquezas das enormes jazidas minerais e nas vantagens da agropecuária

Entre os rios Araguaia e Xingu, ao anoitecer, uma brisa começa a afagar os contrafortes da Serra dos Carajás e um primeiro grito estridente ecoa na mata. Segundos depois, outro grito, mais outro, e logo a algargia se transforma num ronco coletivo que, crescentemente intenso, lembra um grande avião prestes a decolar. São os macacos guaribas, durante muitos séculos guardiões de um território onde agora ressoam outros sons e outras vozes. No começo, o canto crepuscular dos guaribas assustava. Hoje, ele soa familiar aos 5 000 forasteiros que habitam Carajás e Paraupabas, cidades que vão definindo seus contornos em pleno coração da selva, 550 quilômetros ao sul de Belém.

Em três anos serão 20 000 os moradores das duas cidades, que garantem apoio logístico ao Projeto Ferro-Carajás, coordenado pela Companhia Vale do Rio Doce. No final do século, pequenas multidões estarão atiradas ao esforço de domar a mata — afinal, a aventura da exploração das riquezas da Serra dos Carajás, uma das mais generosas províncias minerais de todo o planeta, está apenas em seu preâmbulo. Em agosto de 1981, quando chegou à região com a mulher, Wilracy, 19 anos e então grávida de sete meses, o mineiro Elcio Oliveira, 25 anos, funcionário da Vale do Rio Doce, não sabia ao certo se dormir ouvindo o esturro das onças era efetivamente um bom programa para um jovem casal. Em outubro passado, uma cesariana realizada no hospital de Carajás trouxe ao mundo Wilson, o primeiro carajaense — ou *carajeano*?, perguntam-se os vizinhos — do Brasil, e seus pais não pretendem ver o filho crescer em Minas Gerais. Wilson deverá permanecer num pedaço

do mapa que também está vivendo sua primeira infância.

Em julho de 1967, o geólogo paulista Breno Augusto dos Santos, à época funcionário da United States Steel, pousou de helicóptero numa clareira da Serra dos Carajás. Santos notou que a clareira era coberta de “canga” — no jargão dos geólogos, sinônimo de minério

dos meus pés”, espanta-se Santos, hoje com 42 anos e responsável pela Docegeo (subsidiária da Vale do Rio Doce no setor de pesquisas minerais) na Amazônia.

CAÇA AO TESOURO — Ninguém imaginava. Ali jazem 18 bilhões de toneladas de ferro, 60 milhões de toneladas de manganês, 10 milhões de toneladas de cobre, 40 milhões de toneladas de alumínio, além de estanho, zinco, prata, cromo, amianto. “Carajás é uma das últimas fronteiras da economia mundial”, afirma Eudoro Vilella, presidente do Conselho de Administração do Banco Itaú. A caça a esses tesouros começará pela busca do ferro, empreendimento que até 1985 consumirá 3,4 bilhões de dólares. Essas cifras contemplam a construção de uma ferrovia de 890 quilômetros entre a zona de mineração e o Porto de São Luís, no Maranhão. Concluídas as obras de terraplenagem, começa agora a colocação de trilhos e dormentes, que exigirá o esforço de 8 000 homens, em turnos ininterruptos, durante 303 dias. Finda a epopéia, pela ferrovia correrão nos dois sentidos, todos os dias, vinte composições com 160 vagões cada uma, tracionadas por três locomotivas capazes de suportar 15 600 toneladas de ferro em 52 horas de viagem.

NANI GÖIS



Ferrovia Carajás—São Luís: 890 quilômetros de trilhos

de ferro. A amostra recolhida por Santos foi o primeiro elo de uma cadeia de descobertas que levaria à constatação de que ali havia outras sessenta jazidas e, também, conduziria à evidência de que Carajás é uma das províncias minerais mais ricas do mundo. “Nunca imaginei que existisse tanta coisa debaixo

“Sempre me perguntam quantos americanos estão metidos aqui”, lastima o engenheiro Edi Guimarães, 45 anos.

“É uma pena que duvidem da nossa capacidade.” Guimarães tem todo o direito de apostar em Carajás, mas os brasileiros também têm razões de sobra para desconfiar de cronogramas que costumam pousar na Amazônia, sobretudo quando tratam de estradas e ferrovias. Nos últimos anos, é verdade, o país vem colecionando mostras de que,



Serra dos Carajás: uma das mais generosas províncias minerais do planeta

VEJA, 18 DE AGOSTO, 1982

desta vez, parecem ter sido efetivamente encontrados os caminhos que levam à conquista da selva. Mas talvez seja cedo para exigir que o Brasil risque da memória algumas desastrosas e onerosas experiências de colonização.

O CERCO DAS ÁRVORES — Em 1970, aparentemente convencido de que nem mesmo as armadilhas do mítico “inferno verde” eram suficientes para segurar este país, o governo federal anunciou a breve abertura de dois profundos sulcos na Amazônia. Um, a Rodovia Transamazônica, rasgaria a floresta entre Estreito, no Maranhão, e Boca do Acre. Outro, a Rodovia Perimetral Norte, deveria seguir, a partir de Macapá, no Amapá, um curso igualmente ambicioso, como prometia uma placa, afixada num bloco de manganês, descerrada em 1973 pelo presidente Emílio Médici: “Começa nas encostas do Tumucumaque, junto ao Atlântico, e atravessa todo o vasto território do Brasil”.

A promessa não saiu da placa — que, por sinal, desapareceu sem deixar vestígios. Em 1977, depois de investir 17 bilhões de cruzeiros, a preços de hoje, em 928 dos 4 215 quilômetros previstos, o governo resolveu paralisar as obras — para, segundo o então ministro dos Transportes Dirceu Nogueira, retomá-las “quando nosso balanço de pagamentos estiver bem equilibrado”. Gradualmente, a floresta vai engolindo a estrada, hoje um caminho sinuoso e intransitável, da mesma forma que árvores gigantescas apertam o cerco à Transamazônica.

No futuro, esses caminhos na mata poderão transformar-se num desolado monumento à arrogância dos burocratas — antes de construí-los, afinal, o governo sequer se deu ao trabalho de examinar a viabilidade econômica dos projetos. A Perimetral Norte, por exemplo, nasceu da suspeita, apoiada em dados coletados pelo Projeto Radam, de que a estrada cortaria áreas ricas em jazidas minerais. E a Transamazônica, como advertiu o embaixador Roberto Campos, apenas serviria para “ligar o deserto árido ao deserto úmido”. O estrépito ufanista impediu que se ouvissem vozes sensatas e o Brasil desperdiçou alguns bilhões de cruzeiros.

LAMAÇAIS ATERRADORES — As proclamações de migrantes que, na fantasia de seus idealizadores, deveriam convergir para os dois símbolos rodoviários da era do “milagre econômico” preferiram tomar outros rumos — e desembocaram na BR-364, 1 900 quilômetros que li-

NANI GÓIS



Perimetral Norte: uma fantasia que consumiu 17 bilhões de cruzeiros

gam Cuiabá, em Mato Grosso, a Porto Velho, em Rondônia, e Rio Branco, no Acre. Esta sim, era — e é — a grande estrada da Amazônia, peça vital para o seu desenvolvimento. Nos últimos dez anos, dezenas de milhares de brasileiros subiram a estrada, cruzando no caminho com caminhões que transportam sobretudo a produção agrícola de Rondônia. O governo promete pavimentar integralmente a BR-364, construída pelo Exército sem pompas nem fitas, antes que o presidente João Figueiredo conclua seu mandato, o que ligaria por asfalto todas as 23 capitais brasileiras. Em Rondônia, a antiga “estrada do inferno”, apelido gerado pelos aterradores lamaçais que surgiam com as chuvas, hoje é chamada pelos nativos de “estrada da redenção”. Em contrapartida, a Transamazônica foi rebatizada pelos caboclos de “transamargura”.

Boas ou más, acolhedoras ou ásperas, as estradas da Amazônia compõem caminhos pelos quais trafega a esperança — e assim vai sendo preenchido o inquietante vazio dos velhos mapas. Segundo o Censo de 1980, Rondônia, por exemplo, tem 500 000 habitantes e fará esse número saltar muitas vezes antes do final do século. Esse milagre da multiplicação vai-se desenhando agora em Roraima, embora o território ainda esteja às voltas com uma densidade demográfica demasiado baixa — 0,35 habitante por quilômetro quadrado. De acordo com dados do Censo, 80 000 brasileiros, entre os quais 30 000 índios, espalhavam-se pelos 230 000 quilômetros quadrados de Roraima, área onze vezes maior que o Estado de Israel.

DIAMANTE NA RESERVA — Esse cenário poderá sofrer bruscas mudanças. “Nos últimos três anos, distribuímos 500 000 hectares de terras”, garante o brigadeiro Ottomar de Souza Pinto, 50 anos, governador do território. “E até 1984 teremos distribuído 1,5 milhão de hectares a 15 000 famílias de migrantes do Sul e do Nordeste”, promete o brigadeiro. Em Jundiá, um lugarejo ao sul do Território, na divisa com o Amazonas, todos os dias quinze famílias de colonos sem terras comparecem a um posto do governo e, em vez de documentos, exibem suas mãos. “Se elas são grossas e calejadas do trabalho na agricultura”, diz o brigadeiro Ottomar, “ganham terras.”

Há dois anos, durante uma viagem de

relações públicas pelo Rio Grande do Sul, o governador de Roraima afirmou publicamente que daria terras “a quem quisesse trabalhar”. Jaime Grossi, 25 anos, gaúcho de Frederico Westphalen, ouviu e acreditou. Grossi vendeu seus 4 hectares de milho e soja e, com a mulher e um filho, cruzou o território nacional. “Ganhei 100 hectares, derrubei a mata e estou começando vida nova”, contava o agricultor gaúcho na semana passada. Por enquanto, o avanço dos migrantes não parece ameaçar diretamente as reservas indígenas que ocupam boa parte de Roraima. Mas as reservas estão justamente sobre as maiores concentrações de riquezas minerais da região, e começam a surgir indícios de que haverá barulho.

“Há muita terra a ocupar e a questão das reservas é para ser discutida daqui a quinze anos”, sustenta o governador. Por enquanto, a Funai tem-se preocupado em manter os garimpeiros a distância das reservas dos índios yanomamis, ricas em ouro e diamante. Teme-se que a tensão aumente em pouco tempo. O geólogo José Belford dos Santos Bastos, 45 anos, diretor do 8.º Distrito do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), queixa-se de que as reservas indígenas, teoricamente intocáveis, prejudicam o desenvolvimento da mineração. “Em Roraima, 80% das terras estão nas mãos dos índios, ou seja, dos padres que cuidam deles”, afirma Bastos.

Do seu posto no DNPM, Bastos administra fantásticas promessas minerais. Nas regiões de Tepequém e Quinô, em Roraima, por exemplo, 1 000 garimpeiros, com equipamentos semimecanizados e sob a orientação do DNPM, caçam diamantes e capturam lucros que esca-



BR-364: o asfalto transforma o medo das chuvas em lembrança do passado

pam ao controle do governo. "Não há como fiscalizar a comercialização", queixa-se o geólogo. "A produção é quase toda contrabandeada para o exterior." Em 1981, registrou-se uma produção de 1 500 quilates, quando na verdade teria sido de 70 000 quilates. É tamanha a abundância de diamante que o ouro, que ocorre junto com esse mineral, é considerado um subproduto, desprezado pelo dono da carta de mineração.

ESCOAMENTO DIFÍCIL — Em fevereiro passado, o DNPM anunciou a descoberta de uma grande jazida de cassiterita, minério de estanho, no município amazonense de Novo Airão, 200 quilômetros acima de Manaus. Prontamente, criou a província mineral do Mapuera, que abarca mais de 100 000 quilômetros quadrados e abriga, ainda, reservas apreciáveis de ouro e xenotima, o raro fosfato de ítrio. Ali já foram identificadas reservas preliminares de 60 000 toneladas de cassiterita (ou 40 000 toneladas de estanho), que a preços de hoje equivalem a 112 bilhões de cruzeiros. A exploração da jazida será confiada à Mineração Taboca, do Grupo Paranapanema, de São Paulo, que até agora investiu 30 milhões de dólares no empreendimento.

O velho e o novo rei da maior floresta tropical

Seu primeiro relógio foi comprado no ano passado, aos 56 anos de idade, mas ele não lhe dá corda: prefere continuar a saber as horas pelo canto dos pássaros ou pela posição dos raios do sol nas copas das árvores. Nunca entrou num cinema, não se interessa por televisão ou por rádio, soube apenas na semana passada que a Seleção Brasileira fora desclassificada pela equipe italiana na Copa do Mundo e o último presidente do qual ouviu falar foi Getúlio Vargas. Teme os índios, as onças e as cobras venenosas. Para a eventualidade de topar com tais perigos, mantém permanentemente sobre os ombros uma espingarda calibre 20. Mas, há quarenta anos embrenhado na mata, o castanheiro Joaquim da Conceição dos Reis assimilou dos índios todos os segredos da sobrevivência na selva.

Alimenta-se dos peixes e das queixadas que captura, e das frutas silvestres da época. Jamais foi examinado

A Mineração Taboca já estará extraindo, neste ano, de 400 a 600 toneladas de cassiterita — e poderia aumentar sensivelmente a produção se não enfrentasse sérios problemas para escoá-la. Como não há estradas de rodagem que levem às minas, o minério deixa a selva a bordo de aviões DC-3. Se tivesse de obedecer exclusivamente a critérios de engenharia, uma estrada avançaria cerca de 20 quilômetros pelo interior da reserva dos índios atóaris. Outra alternativa é construir uma estrada que, passando ao largo da reserva, estará condenada a ser inundada pelo lago da hidrelétrica de Balbina, que começa a nascer às margens do Rio Uatumã. Parece evidente que os índios levarão a pior.

Será difícil evitar que as tribos ao nor-

te de Manaus escapem às transformações em curso na região, e que serão certamente aceleradas pelo advento da hidrelétrica de Balbina, concebida para produzir 250 000 quilowatts a partir de 1987. Não é muito: a cifra equivale a 3% da potência da hidrelétrica de Tucuruí, que vai nascendo 360 quilômetros ao sul de Belém, predestinada a brilhar como a grande vedete energética da ocupação da Amazônia. Mas Balbina exhibe singularidades em dose suficiente para figurar na galeria das modernas surpresas da selva.

ARES DE CIDADE — Primeira hidrelétrica brasileira rasgada na mata fechada — Tucuruí foi plantada junto a uma cidade com 15 000 habitantes —, Balbina abastecerá Manaus, que saltou de



Reis, o castanheiro: quarenta anos de selva e desapego ao dinheiro

por um médico e, quando adoece, recorre às plantas. Como fortificante e vermífugo, usa o mentruz; contra as febres, o látex da quina. Para alcançar Reis, é necessário empreender uma viagem de hora e meia no lombo de um burro, floresta adentro. Ele será encontrado pela madrugada e à tardinha em sua choupana de pau-a-pique, a 10 quilômetros da sede da Fazenda Bamerindus, 200 quilômetros ao leste de Marabá, no Pará. Essa trincheira, o solitário pioneiro só abandona de tempos em tempos, para ir vender a castanha que recolheu.

Há mais de três meses, seu salário de vigia da Fazenda Bamerindus, um serviço que começou a acumular recentemente, aguarda-o na sede do estabelecimento. "Tendo castanha, pei-

xe, caça, sal, café e açúcar, não preciso de dinheiro", diz. Reis colhe as castanhas derrubando-lhes os "ouriços" (frutos) com a ponta de um bambu muito comprido, ou recolhendo os que caíram no chão. Cada ouriço contém de doze a 22 castanhas; cada árvore dá cerca de 500 quilos de ouriços por ano. Faz isso sozinho, pois não gosta de sócios e nunca se casou. "Não vou dividir minha vida com mulher", explica. Apesar dessa disposição, quem o conhece sabe que, às vezes, viaja até 20 quilômetros a pé para presentear uma caça à mulher que lhe apetece.

ELDORADO FLUVIAL — O castanheiro não chega a ser um tipo ameaçado de extinção, sobretudo porque

300 000 para 700 000 habitantes desde a criação da Zona Franca, há quinze anos, e assim suprimirá um paradoxo amazônico. Apesar de engastada numa das maiores bacias fluviais do mundo, a capital do Estado consome energia elétrica gerada por quatro usinas movidas a petróleo. "O ritmo do crescimento da região e o agravamento da crise energética tornaram impossível ignorar o potencial hidrelétrico do Amazonas", lembra o engenheiro João Moreira, 48 anos, da Eletronorte.

Balbina mal brotou na selva, mas, com seus 3 000 habitantes, já ostenta ares de cidade. Além dos alojamentos dos peões da Construtora Andrade Gutierrez, há 240 casas dotadas de água, luz, esgoto e, eventualmente, ar condi-

cionado. Uma escola administrada pelo Colégio Pitágoras, de Belo Horizonte, tem 400 alunos matriculados e deverá abrigar 1 200 no próximo ano letivo. É um cenário completamente diverso do encontrado pelos pioneiros. "Isto aqui era pavoroso", diz o amazonense Sebastião de Souza Alencar, 35 anos, um experimentado barqueiro que hoje presta serviços à Andrade Gutierrez. "Os primeiros a chegar toparam com sinais que, na linguagem dos índios atroaris, queriam dizer: daqui para baixo, quem manda é o branco; daqui para cima, quem manda é o arco e a flecha."

É natural que essa aventura nas matas excite o orgulho dos conquistadores. "No futuro, a história desta região será dividida entre antes e depois de

Balbina", diz o engenheiro Paulo Chiabali Saliba, 41 anos, superintendente das obras. "Aqui, domou-se pela primeira vez o que a selva amazônica tinha de mais selvagem." A chegada das hidrelétricas à Amazônia, de fato, representa um passo decisivo para a sua incorporação ao Brasil moderno. Assim, da mesma forma que o norte do Amazonas não será o mesmo depois de Balbina, o sul do Pará vai virando as costas ao passado à medida em que desponta no meio da floresta o perfil da hidrelétrica de Tucuruí.

PORTAS ABERTAS — Construída às margens do Rio Tocantins, a 50 minutos de voo ou 36 horas de barco de Belém, Tucuruí deverá estar pronta em 1988. Interrompendo o curso do grande rio com uma barragem de 9 quilômetros numa altura equivalente a um edifício de trinta andares, seu reservatório ocupará mais de 200 quilômetros e acumulará 43 bilhões de metros cúbicos de água. Gerando 8 milhões de quilowatts, Tucuruí será a quarta maior usina do mundo e marcará o começo da exploração do potencial hidrelétrico amazônico, estimado em 60 milhões de quilowatts, cinco vezes superior ao de Itaipu.



Rohnelt, o madeireiro: rico em dez anos com a exportação de relíquias

a Amazônia ainda está longe de dispensar o extrativismo. Mas o novo herói amazônico mudou de figurino: hoje, é o desbravador forasteiro, que ali fincou pé embalado pela determinação de domar a selva, prosperar e enriquecer. O maior exportador individual de madeira serrada de toda a região, por exemplo, mudou-se para a selva há apenas dez anos, sobraçando um diminuto capital. É o gaúcho Elton Rohnelt, 41 anos, ex-pára-que-dista do Exército e companheiro de correrias automobilísticas de Nelson Piquet no começo da carreira do futuro campeão mundial.

Dono da madeireira Meriti, baseada em Manacapuru, cidadezinha na margem esquerda do Solimões, ele faturou 1 milhão de dólares no ano pas-

sado, exportando para a Europa, principalmente para a França e a Itália, relíquias florestais como o louro, a supupira, o cedro, a jacaréuba e a virola. A madeira chega em "jangadas" (toras agrupadas e cintadas com cabos de aço) a Manacapuru, empurradas rio abaixo por barcos ou balsas. Além da madeira, Rohnelt investe atualmente num garimpo de ouro no Rio Madeira — "O Eldorado que os espanhóis tanto buscavam existe e está no Madeira", garante — e numa grande plantação de guaraná.

"A única saída para o desenvolvimento da Amazônia, sem a destruição completa de suas reservas naturais, é o incentivo ao empresário que investe em culturas nativas como a madeira, o guaraná e a borracha,

bem como aos grandes projetos mineiros", teoriza Rohnelt. Pessoalmente, sua receita é um êxito. Há dez anos ele não tira férias, mas manda todos os anos a mulher e o casal de filhos para temporadas nos Estados Unidos. "Eles merecem, pois morar aqui não é fácil", diz. Na Amazônia, aprendeu a pilotar e já possui dois aviões: um Cessna e um Beechcraft. Na próxima batelada do Madeira, ele pretende comprar um Learjet (jato executivo). Além disso, construirá um hotel de turismo às margens do Solimões.

Requisitado pelos políticos da região para participar de comícios, Rohnelt se esquivava sob a alegação de que sua política "é o trabalho". Sem jamais separar-se de uma pistola automática, que guarda na mesma bolsa do talão de cheques, ele é assediado na rua por moradores de Manacapuru, que lhe pedem autorização para plantar feijão e milho nas suas terras ao longo do Solimões. A permissão dificilmente é recusada, mas sempre vem acompanhada de um documento no qual a pessoa contemplada se declara ciente de plantar em terra alheia.

Tucuruí tornará viável o Projeto Trombetas, no noroeste do Pará, a 50 minutos de voo em bimotor de Santarém. À sombra de árvores seculares, ali está a melhor bauxita (matéria-prima para a produção de alumínio) que se pode encontrar na Terra, com teor superior a 50% de minério e reservas de 4,5 bilhões de toneladas, suficientes para 200 anos de exploração. Na comunidade de 5 000 habitantes, implantada pela Mineração Rio Norte numa clareira localizada a 1 100 quilômetros da foz do Rio Amazonas, as casas têm luz e água, os aluguéis são simbólicos e, no começo deste mês, as ruas começaram a ser pavimentadas. "Aqui não há a síndrome do medo de agressões e assaltos", depõe a psicóloga mineira Marina Pinzoni Ramos. "As casas vivem com a porta aberta e os automóveis ficam com a chave na ignição."

As vantagens se estendem aos salários — uma professora de primeiro grau recebe 250 000 cruzeiros mensais e um técnico de nível médio, 450 000. Mas nem assim a população nativa pareceu atraída pela chance de empregos, preferindo gastar seu tempo no extrativismo ve-



Tucuruí: virando páginas na história do sul do Pará

getal e em pescarias. Resultado: a Mineração Rio Norte viu-se compelida a recrutar no sul do país virtualmente toda a mão-de-obra necessária. E, para impedir uma eventual evasão de bra-

ços, a empresa planeja atualizar as transmissões da TV Globo, que por enquanto chegam a Trombetas com uma semana de atraso, gravadas em fitas de vídeo-cassete.

MÁQUINAS NA SERRA — Esses traços de civilização que começam a sublinhar mesmo remotas zonas de mineração nem sequer arranharam, até agora, o mais famoso garimpo da história recente da Amazônia — o de Serra Pelada. Nessa área, a 140 quilômetros do núcleo principal de Carajás, 25 000 homens de pele encardida, vivendo em choupanas cobertas com palhas de babaçu, compõem um formigueiro humano que lembra cenários bíblicos. Às 6 horas da manhã, depois de cantar o Hino Nacional e de assistir ao hasteamento da bandeira, eles afundam numa profunda cratera onde estão localizados os barrancos auríferos e começam a perseguir o sonho geral.

Mudos, aspirando intermitentemente o pó levantado pelo incessante martelar das picaretas no solo, eles enchem os sacos de "melelete" — o cascalho que contém o ouro — e tomam o rumo dos terreiros onde deverão despejá-los para lavagem numa

Do coração da Amazônia para o mundo

Em 1977, o repórter Jonatham Kandell, correspondente para a América Latina do jornal *The New York Times*, analisava fotografias da Amazônia produzidas por satélites quando notou uma enorme clareira nas margens da estrada Manaus-Itacoatiara. Curioso, tratou de averiguar do que se tratava e descobriu, no meio da selva, uma imensa fazenda de cana-de-açúcar, com 30 000 hectares, totalmente mecanizada. Do dono da fazenda, o empresário paulista Carlos Alberto de Carli, ouviu uma frase em tom profético: "Em vinte anos, a Amazônia será o celeiro do mundo". Impressionado, Kandell promoveu De Carli e sua obra a noti-



De Carli: sucesso internacional

cia de primeira página do jornal americano.

Desde então, De Carli, agora com 41 anos, não parou de crescer. Em 1978, fundou um grupo de empresas de capital aberto que hoje emprega 4 000 pessoas e já consumiu 2 bilhões de cruzeiros em investimentos.

Suas fazendas produzem 100 toneladas anuais de guaraná e 120 000 litros diários de álcool, e duas serrarias do grupo ainda contribuem com a produção de 100 metros cúbicos de madeira por dia. Muito rico — só de imposto de renda pagou 65 milhões de cruzeiros em 1981 —, De Carli acaba de ingressar na política e é candidato a deputado federal pelo PMDB. Os computadores que em-

prega na administração de seus negócios serão usados também na campanha eleitoral. De Carli sabe que dificilmente voltará às primeiras páginas de jornais estrangeiros, mas espera obter, no novo ramo, o mesmo sucesso que, como empresário, o transformou em manchete internacional.

espécie de tábua de lavar roupa. Cada saco de melexete pesa no mínimo 30 quilos e, em um dia, um garimpeiro faz quarenta viagens entre a cratera e os terreiros, numa média de 25 quilômetros. A cada mês e meio, 1 500 quilos de ouro são extraídos de Serra Pelada. Um quilo de ouro é vendido por 2,5 milhões de cruzeiros, mas só os donos dos 1 600 "barrancos", quadriláteros com 4 metros de lado, lucram bastante. O resto integra o vasto pelotão dos operários do garimpo.

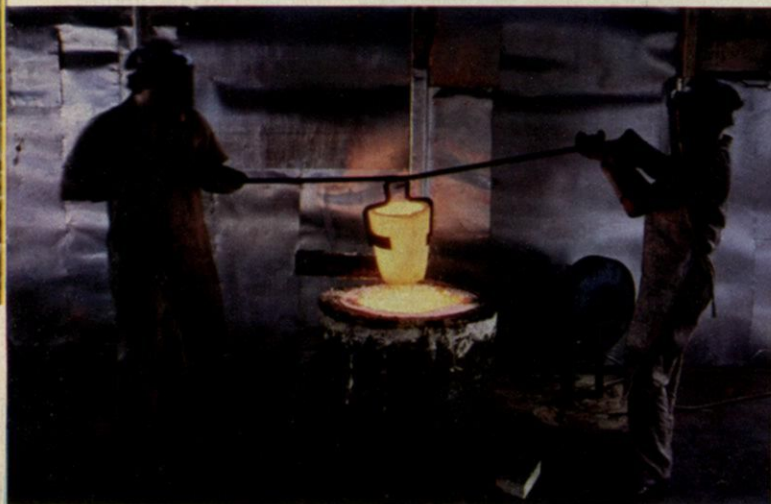
Às vezes um deles tira a sorte grande e, então, adere a uma moda que já não surpreende os moradores de Marabá, a 35 minutos de voo de Serra Pelada. Em Marabá, garimpeiros que acharam muito ouro costumam amarrar na cinta maços com milhares de cruzeiros, improvisando rabos formados por cédulas, e circulam pelas ruas como se conversassem com o dinheiro, num monólogo entrecortado por palavrões. "Corre atrás de mim", conclamam os garimpeiros, "porque eu sempre corri atrás de você." Apesar das asperezas do garimpo, pouquíssimos aventureiros pretendem deixar Serra Pelada e ensaiam uma rebelião para depois de 15 de novembro deste ano, quando a Docegeo deverá substituir o garimpo manual por máquinas muito mais eficazes.

DORES DE CABEÇA — A experiência de Serra Pelada, na verdade, é descendente direta de amargas e confusas odisséias do passado, como a vivida pelo "exército da borracha", e pouco tem a ver com esforços colonizadores que efetivamente estão mudando a face da Amazônia. É o caso do projeto patrocinado pelo Bamerindus na região do Araguaia, sul do Pará, agitada na primeira metade da década de 70 pela



FOTOS NANI GOIS

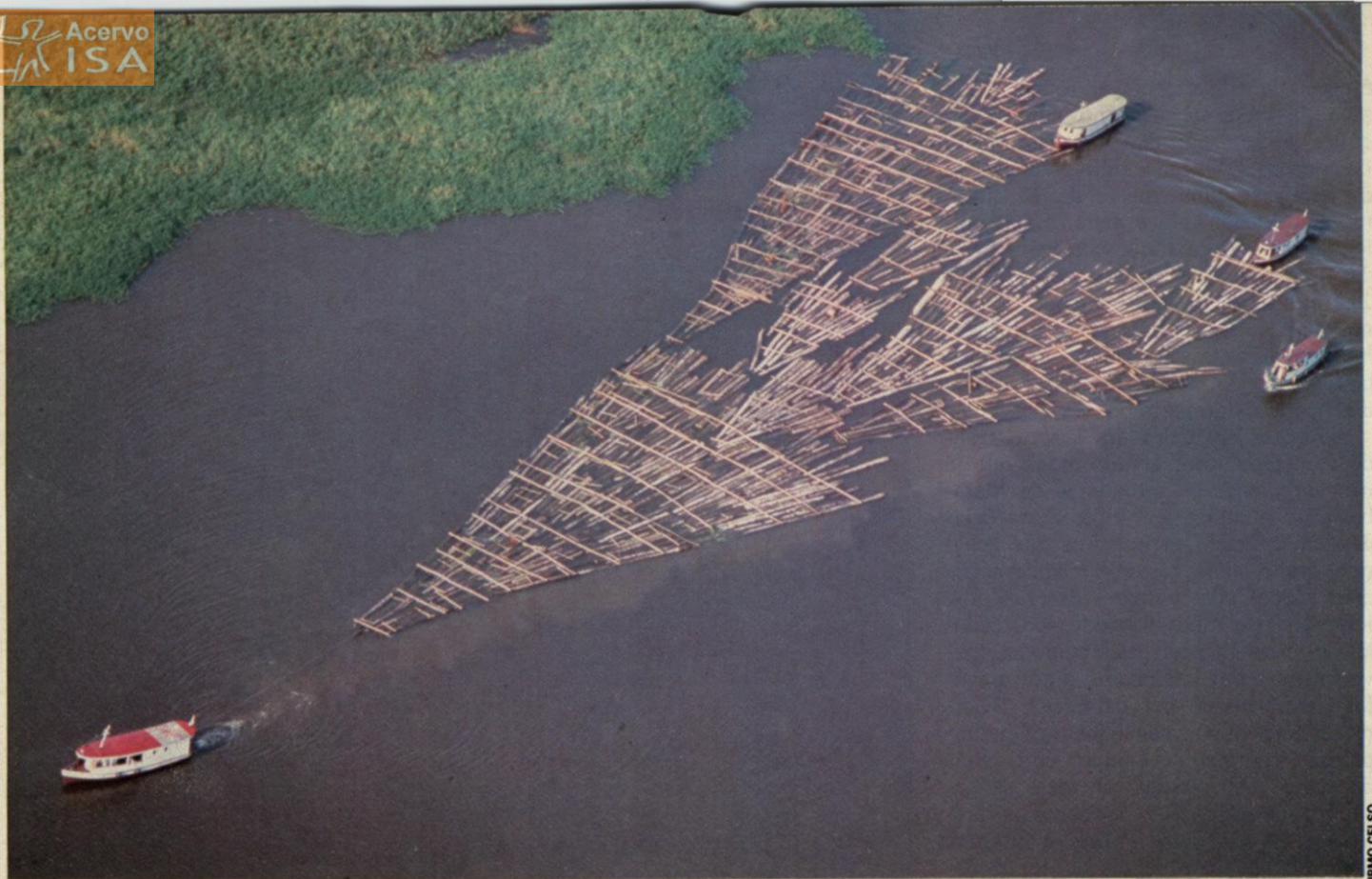
Serra Pelada: num cenário bíblico, 25 000 homens atiram-se à busca do ouro



O local da fundição: entrada proibida aos estranhos



Um funcionário da Docegeo descansa sobre Cr\$ 760 milhões



Perto de Marabá, no Pará, avança um comboio formado por troncos de velhas árvores abatidas pelas madeireiras

aventura guerrilheira do Partido Comunista do Brasil (PCdoB). Hoje, os mesmos mateiros recrutados há dez anos pelo Exército, para colaborar na abertura de picadas na mata, sentam-se na boléia de tratores ou a bordo de camionetas, cruzando os 168 quilômetros de estradas rasgadas a partir de 1975, quando o Bamerindus comprou a Fazenda Barreira Branca, um dos antigos focos da guerrilha.

A fazenda, com 66 000 hectares, concentra 1 milhão de castanheiras, uma delas com 12 metros de diâmetro. "A castanha é tão antiga quanto a Amazônia, mas só agora nós estamos aprendendo a lidar com ela", constata José Vieira Pinto, diretor da Bamerindus Agro-Pastoril e Industrial. Neste ano, colheram-se 263 toneladas de castanhas-do-pará, mas os administradores da fazenda constata-ram uma queda na produtividade, causa-

da pela idade das árvores, e desencadearam o primeiro e até agora único projeto de reflorestamento de castanha em toda a Amazônia.

Na vizinhança dos castanhais pastam 20 000 cabeças de gado nelore, frequentemente às voltas com ataques de onças — ao lado dos índios, uma constante dor de cabeça para os fazendeiros da região. Jovens desbravadores aprendem no meio

da selva o que faculdade alguma pode ensinar. O engenheiro agrônomo Paulo Pedroza, nascido há trinta anos no Rio Grande do Norte e formado em Pinhal, no interior de São Paulo, chegou em 1977 a São Félix do Xingu, sul do Pará, para cuidar da Fazenda Rio Dourado. Depois de superar três malárias e uma hepatite, viu-se instado a celebrar um tratado de paz com os índios gorotire, da nação

caiapó, que há meses emitiam sinais de guerra. Pedroza foi à aldeia e ouviu a reivindicação do cacique Canhoc: a tribo queria 5 500 hectares de terra a oeste do Rio Inhoquim, dentro dos limites da fazenda. A reivindicação foi atendida, fez-se a paz e, no final deste mês, Canhoc estará entre os convidados de honra da festa de inauguração da escola do Rio Dourado.

Depois disso, Pedroza conseguiu tempo e tranquilidade para dedicar-se a uma fazenda de 209 000 hec-



O velho e o novo: um barco caboclo vê passar o manganês da Serra do Navio

tares que abriga, além do enorme rebanho de gado, plantações de arroz, milho e mandioca e a maior reserva de mogno do sul do Pará. Quase 500 funcionários circulam pelos 156 quilômetros de estradas, mobilizados por um orçamento que em 1982 alcançou 500 milhões de cruzeiros. Numa demonstração de que vieram para ficar, as grandes fazendas amazônicas esculpem planos destinados a multiplicar sobretudo os rebanhos e, naturalmente, os lucros. Assim, a Rio Cristalino, da Volkswagen, avisa que terá 110 000 cabeças de gado mugindo por suas pastagens em 1986.

CONVIVÊNCIA HARMONIOSA — Foram ousadias do gênero que fizeram a floresta acordar e, despertada, contemplar uma coleção de estimulantes contrastes. Nos rios do Amapá, os barcos que transportam o manganês da Serra do Navio

cruzam amistosamente com os acanhados barcos dos caboclos. Dos casebres fincados às margens dos caminhos fluviais, famílias nativas assistem à passagem de embarcações que arrastam em sua esteira gigantescos troncos de árvores abatidas pelas madeireiras. Nas matas de Roraima, o verde forte da selva compõe surpreendentes contrapontos com arrozais que se perdem no horizon-

te. E, onde há pouco tempo quase só se ouvia o esturro das onças e os gritos dos guaribas, o mugido do gado é agora um som familiar.

Essa harmoniosa convivência entre o velho e o novo pode ter encontrado um resumo perfeito em Maués, no Amazonas, a capital do guaraná. Nessa região, o Grupo Antarctica implantou um projeto de reflorestamento que breve terá semeado 230 000 pés de guaraná. Animado com os bons preços do produto — um bastão de 250 gramas devidamente processado alcança até 5 000 cruzeiros em Manaus —, a tribo sateré-maués resolveu cuidar melhor de sua plantação. Emissários da tribo viajaram 7 horas de canoa até a cidade e conseguiram no Banco do Brasil um financiamento de 22 000 cruzeiros por hectare plantado. Agora, o pajé Lautério espera o céu ficar iluminado nas noites de lua cheia e, brandindo instrumentos sagrados, ordena o plantio espaçado dos pés de guaraná. Lautério e toda a tribo sabem que só assim o guaraná brotará viçoso, como ensinaram seus ancestrais.

HÉLIO TEIXEIRA,
de Manaus



Plantações de arroz em Roraima: um surpreendente contraponto com o verde forte da selva



Fazenda Barreira Branca, do Bamerindus: 20 000 cabeças de gado e 1 milhão de castanheiras



FOTOS IRMO CELSO

O oceanógrafo Cousteau e o barco Calypso, em Iquitos, no Peru: surpresas em cada curva do rio

A invasão da ciência

De laboratório em punho, os pesquisadores desembarcam na selva para ensinar aos que vêm depois deles como obter lucros sem destruir

O oceanógrafo francês Jacques-Yves Cousteau devassou os sete mares com seu velho caça-minas *Calypso*, embarcação que lutou na II Guerra Mundial, incorporada à Armada inglesa, e foi depois adaptada pelo cientista para tornar-se o mais bem equipado barco de pesquisas aquáticas do mundo. A bordo do *Calypso*, Cousteau e sua equipe já estudaram os recifes de coral do Caribe, acompanharam a marcha migratória de caranguejos das Bahamas, perscrutaram a fauna marítima do Mediterrâneo e de ilhas do Pacífico. Aos 72 anos, Cousteau reuniu uma equipe de 28 pessoas, quase todos cientistas, entrou pela foz do Rio Amazonas, navegou quase 4 000 quilômetros rio acima e, já em território peruano, avaliava com espanto a sua epopéia de cinco semanas num mundo ainda praticamente virgem. “Es-

ta é a mais excitante de todas as expedições do *Calypso*”, disse o experientado comandante, um ex-oficial da Marinha francesa que dedicou sua vida — e sofreu a tragédia de ver um filho morrer num mergulho de pesquisa na foz do Rio Tejo — a desvendar os mistérios de mares, rios e lagos desde que se encerrou a II Guerra Mundial e, com ela, sua militância na Resistência francesa.

A primeira parte da expedição terminou há poucos dias, quando o *Calypso* lançou ferros no porto peruano de Iquitos, onde o Amazonas se chama Marañón* e tem ainda profundidade suficiente para receber navios de calado oceânico. Ali, Cousteau reuniu a equipe, passou o comando para o cozinheiro e, enquanto aguardava a refeição diária de tambaquis e tucunarés, peixes tropicais cozinhados no *Calypso* à moda francesa,

admitiu fascinado que a Amazônia mais esconde que mostra — trata-se de um território ainda por desbravar. “Nem os oceanos guardam tantos segredos”, exclamou. “Em alguns lugares, encontramos uma quantidade enorme de peixes, sem que pudéssemos descobrir na água alimentos em quantidade suficiente para suportar tamanha explosão de vida.” Em outros lugares, de águas muito ricas em nutrientes, Cousteau anotaria a presença de pouquíssimos peixes. “Nossos instrumentos de bordo foram insuficientes para nos explicar a razão de fenômenos assim”, resignou-se.

* Um percurso de 6 447 quilômetros separa a nascente da foz do Amazonas. Nasce nos Andes peruanos e corre até a fronteira com o nome de Marañón. Entra no Brasil como Rio Solimões e, a partir do encontro com o Negro, corre até o mar como Rio Amazonas.



FOTOS IRMO CELSO

O helicóptero do Calypso: instrumento que ajuda no rastreamento dos mistérios

Cousteau estava na Amazônia — e, como ele próprio reconhece, navegava sobre mistérios. Atados um atrás do outro, num único curso de água, os 1 100 rios da Bacia Amazônica formariam uma via aquática capaz de dar duas vezes e meia a volta à Terra. O Rio Amazonas abriga uma ilha, Marajó, maior que a Suíça, e lança ao mar um volume de água suficiente para encher toda a Baía de Guanabara em 90 segundos. No entanto, esse oceano interno já sofreu secas devastadoras em tempos remotos, a ponto de isolar espécies inteiras num único nicho ecológico, perto de alguma fonte de água, como ocorreu com o saimim, pequeno macaco que só existe atualmente nas vizinhanças de Manaus.

SOLO DUVIDOSO — Nos rios amazônicos proliferam 2 500 espécies de peixes, dez vezes mais que em toda a costa sul do Brasil e mais do que em todos os mares reunidos. Mas os 19 000 habitantes de São Gabriel da Cachoeira, um município maior do que os Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo juntos, comem peixe congelado vindo de Manaus. Incrustados no canto da Amazônia que faz fronteira com a Venezuela e a Colômbia, os moradores de São Gabriel vivem à margem de um rio caudaloso, o Negro, mas ali quase não há peixes. A Amazônia tem mais de 100 bilhões de árvores — um terço das florestas tropicais do planeta —, mas 65% dos solos da região, formados por uma fina camada de húmus sobre terreno arenoso, são inadequados para qualquer tipo de plantio.

Em alguns municípios imersos nesse tapete verde fincado sobre solo duvidoso

so chove mais durante o ano que em qualquer outro ponto do território nacional. A chuva abundante, constantemente a cair sobre as copas das árvores, é porém um mito entre os muitos que o desprezo pela exatidão científica criou sobre a vida na Amazônia. Na maior parte da região chove pouco e, em certos locais, quase nada. A região concentra o mais rico plantel de aves do mundo — jaburus, colhereiros, saracuras, araras e uma infinidade de outras, numa lista de 1 800 espécies. Mas só há pouco tempo se descobriu que certas aves amazônicas, como as garças, migram no tempo das cheias, de dezembro a julho, para a seca Roraima.



Garças em vôo migratório: em busca das regiões sem chuvas de Roraima

BOM LABORATÓRIO — Ao rasgar o coração da Amazônia a bordo do *Calypso*, Cousteau colecionou surpresas em cada curva do rio. Mas veio preparado para também dar explicações. As primeiras cinco semanas de viagem ensinaram Cousteau a trabalhar sob as condições adversas impostas pelo universo que pretende conhecer. Em Iquitos, a tripulação entrou em férias por seis semanas. Em outubro, porém, a viagem recomeça, de volta para a foz do Amazonas, só que desta vez numa jornada lenta, com dez meses de duração. Neste segundo período, os cientistas e marujos da Cousteau Society, entidade sem fins lucrativos dedicada à proteção da vida nas reservas de água do planeta, realizarão 38 projetos em conjunto com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

Analisarão as características físico-químicas da água, para explicar o mecanismo de produção da vida nos rios, tentarão aprender tudo o que for possível sobre a fauna e a flora da região, estudarão seu clima, seu relevo e até os hábitos dos índios e das populações ribeirinhas. Algumas dessas pesquisas tiveram início na primeira fase da viagem, com o auxílio dos dois braços do *Calypso* — um helicóptero para sobrevoar a selva e um barco menor, o *Anaconda*, para enveredar por rios mais rasos.

Por dentro, o *Calypso* assemelha-se a um bom laboratório de universidade, com a vantagem de estar ligado a laboratórios ainda mais bem equipados, nos quatro cantos do planeta. As medições já realizadas sobre os índices de clorofila, de sais minerais e de outros nutrientes dissolvidos na água, por exemplo, ali-

mentam neste momento as mesas de centenas de cientistas dentro e fora do Brasil. Nos laboratórios do *Calypso*, os dados brutos entram em terminais de computadores e daí viajam em forma de sinais de rádio até o satélite de comunicação Intelsat, que os distribui para universidades distantes.

FORMAÇÃO RECENTE — Qualquer cientista interessado em falar com o *Calypso* tem acesso imediato ao barco: basta que ligue seu número de telex internacional (581-1110201), código que também pode funcionar como senha para leigos curiosos. Segundos após a chamada, atenderá na cabine do barco o atarefado mas afável engenheiro eletrônico francês Michel Treboz — neste momento, ocupado provavelmente em transmitir mapas do rio via satélite ou em medir a profundidade das águas com um aparelho de ultra-som, que acusou, em Óbidos, a 400 quilômetros de Manaus, uma massa de 96 metros de água a separar o casco do *Calypso* do leito do Amazonas. “É um rio que merece respeito”, espanta-se o engenheiro.

Em sua companhia, poderá estar um homem que também aprendeu a reverenciar o Amazonas, o biólogo Phillip Dustan, americano de 35 anos. Dustan chegou a passar até 24 horas seguidas dentro do minúsculo laboratório de análise de água, junto à barulhenta casa de máquinas do *Calypso*. “Deveria haver mais cientistas aqui do que em qualquer outra parte do mundo”, acredita. Surpreendeu-se especialmente com uma descoberta: a luz penetra apenas 1,50 metro nas águas barrentas do Amazonas, mas há produção de vida bacteriana, que necessita de luz solar, até 8 metros abaixo da superfície. Ocorre que o Amazonas é um rio de formação recente na história geológica do planeta. Assim, seu curso ainda está-se definindo. Ele salta da caixa com frequência, arranca barrancos, desce impetuoso para o mar. “A turbulência”, informa Dustan, “revolve constantemente a água, leva os seres vivos microscópicos para o fundo e, al-



Castanheira: útil e majestosa, pode chegar aos 50 metros



Orquídeas: delicados enfeites amazônicos

gum tempo depois, os empurra novamente para cima, onde captam luz para sobreviver.”

COLORIDO EXUBERANTE

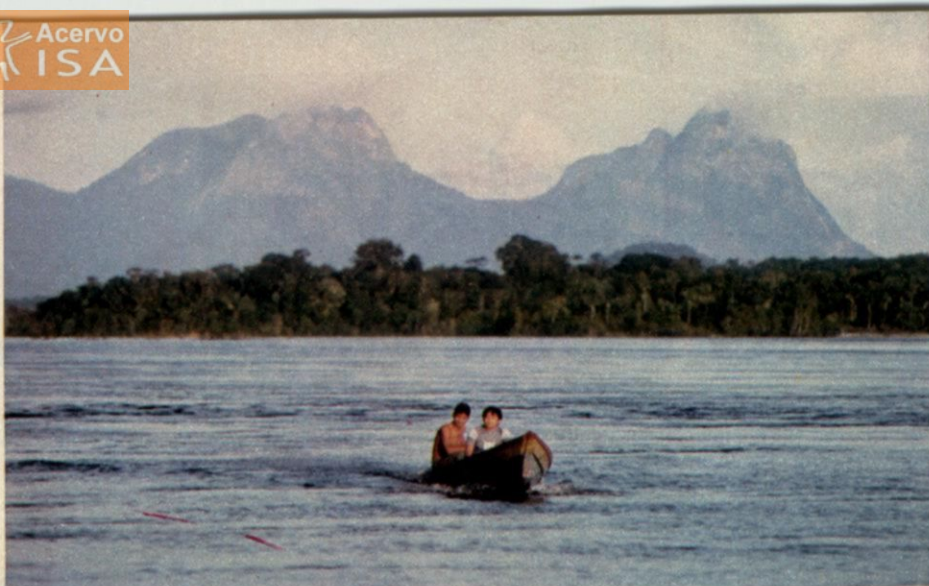
— Para suas primeiras conclusões, no entanto, o comandante Cousteau dispensa os exames de precisão realizados pela aparelhagem do *Calypso*. Usou os olhos. “Pude observar na região”, informa, “que não há danos à saúde ambiental da Amazônia que cheguem a perturbar seus mecanismos de autoperpetuação.” Mesmo um estrago que considerou “irreparável” — flagrado por sua equipe de cinegrafistas nos topos de alguns montes onde filmaram terra desnuda — é, em sua opinião, ainda incipiente.

Para alguns cientistas, a flora amazônica está condenada ao desaparecimento dentro de cinquenta ou sessenta anos, devido aos desmatamentos que ocorrem na região. Na mesma voragem de dizimação, sumiriam da face do planeta árvores com o porte da castanheira, majestosa em seus 50 metros de altura e cujos frutos alcançam grande valor comercial, e plantas delicadas, de

extrema beleza, como as orquídeas, que se encaramitam sobre os troncos fortes e dão um exuberante colorido à selva.

Cousteau não endossa a tese. “Não tenho dados que me levem a essa conclusão”, diz. Ele também está convencido de que a Amazônia estará a salvo se sua ocupação for orientada por planejadores que saibam conciliar o trabalho dos economistas com o dos ecologistas. “Com a tecnologia hoje disponível, não há qualquer problema para se explorar petróleo ou minérios em plena floresta sem danificá-la.”

SERRA CRITERIOSA — A primeira tentativa científica de manejo ecológico de uma floresta tropical está em andamento desde 1963 numa reserva florestal do INPA, 90 quilômetros ao norte de Manaus. Ali, o INPA separou três áreas de 32 hectares cada e deu-lhes três destinações diferentes. A primeira permaneceu intocada, para servir como ponto de referência



No alto Rio Negro: o automóvel da região e seus bons motoristas

aos pesquisadores. A segunda vem sendo explorada desregradamente, na melhor tradição dos madeireiros. A terceira, onde se concentra a maior atenção dos cientistas, sofre a ação de uma serra elétrica criteriosa, comandada pelo engenheiro florestal Niro Higuchi, um paranaense de 30 anos que há quatro trocou Curitiba pela selva. "O primeiro passo", ensina Higuchi, "é mostrar ao madeireiro que ele não deve destruir um hectare inteiro de árvores pouco valiosas para tirar de lá o cedro que lhe interessa."

Como segundo passo, o engenheiro paranaense descobriu como dar mais energia à floresta cortando árvores. Escolhendo as mais velhas para corte e decepando-as de forma a abrir pequenas clareiras na floresta, notou que mudas antes asfixiadas pela falta de insolação e nutrientes ganhavam vida e altura com rapidez. "Trata-se de fazer uma coisa simples: usar a floresta sem alterar suas relações vitais", informa Higuchi. De suas experiências, ele pretende tirar lições que permitam a um madeireiro, por exemplo, explorar uma área de 10 000 hectares em lotes de 1 000 hectares, um a um, de forma que, quando chegar ao último, o primeiro já esteja integralmente regenerado. Se o país descobrir a forma correta de usar a madeira da Amazônia, terá encontrado um filão tão importante quanto um veio rico de minério.

O Brasil participa atualmente com 1% do mercado mundial de madeiras. Aparentemente irrisório, esse percentual representa 5% de todas as exportações brasileiras. Como o país detém 40% das reservas mundiais de madeira na Amazônia, explorá-la em zonas adequadas e sob critérios científicos equivaleria à descoberta de uma nova pólvora, a jogar para bem alto as vendas de produtos brasileiros no exterior. Criado em 1952, o IN-

PA é a entidade científica que mais conhece a Amazônia, da botânica às enfermidades tropicais, da pesca às ciências agrônômicas. Seu diretor, o químico paulista Henrique Bergamin, acha que o futuro da região depende de duas providências complementares — a edição e cumprimento de leis rígidas que evitem a destruição da intrincada cadeia biológica que mantém a vida da selva e dos rios, e também a educação das pessoas que vivem e trabalham na Amazônia.

COBRA NO QUINTAL — Sob certos aspectos da vida, os nativos da região já sabem até demais. Na vila de Iranduba, às margens do Solimões e a 4 horas de barco de Manaus, qualquer criança é um perito no manejo de uma canoa, o automóvel da selva, ou em dar botes sobre as cobras jibóias, que fornecem carne e banha

para a rala cozinha dos ribeirinhos. Réptil anfíbio e não-venenoso que se alimenta de pássaros, pequenos roedores e peixes, a jibóia atinge até 15 metros de comprimento e se deixa apanhar com relativa facilidade, quando quem a cobiça enroscada num tronco é o amazonense que com ela compartilha a selva. A jibóia, que vale 2 000 cruzeiros ao câmbio da região, continua viva no quintal, perto das crianças, até a hora de ir para a panela.

A 2 400 quilômetros de distância, na margem do mesmo Solimões, o índio tucuna Orlando Carmo Faria, 32 anos, é uma espécie de bússola humana para os 500 militares do Batalhão Especial de Fronteira, baseado em Tabatinga, no ponto onde se confunde a tríplice fronteira Brasil—Peru—Colômbia. "Não sei como conheço os caminhos", tenta explicar Faria. Os militares sabem. Na única ocasião em que tentaram recorrer à bússola em seus exercícios simulados de guerra na selva, deixando o índio sem função no fim da fila, perderam-se no mato. Orgulhoso, Faria voltou à frente para apontar a direção, com o instinto que nem ele sabe de onde resgatou.

Os que chegam começam a aprender. Antes de inundar os 1 650 quilômetros quadrados de mata virgem com as águas da hidrelétrica de Balbina, a Eletronorte pediu socorro ao INPA. Neste mês, os cientistas do Instituto desembarcarão na área para iniciar o levantamento de toda a madeira que vale a pena retirar antes da inundação. Num estudo preliminar, já se descobriu que há riquezas a salvar, como o angelim rajado, o louro, a sucupira, o cedro, a andiroba e o jatobá. A Eletronorte quer evitar que Balbina repita Tucuruí, onde não há mais tempo para outra

FOTOS IRMO CELSO



A jibóia: presa fácil dos ribeirinhos, com destino à panela



As Anavilhanas: o maior arquipélago fluvial do mundo

solução que não seja condenar milhões de dólares de madeira de lei ao sepultamento pelas águas.

Outra tarefa indispensável é um estudo que decifre a planta conhecida como aguapé, uma praga das represas. De multiplicação extraordinariamente rápida, o aguapé esgota o oxigênio e apodrece a água, mata os peixes e produz gases, como o metano e o sulfídrico, que avançam para as turbinas e corroem seus equipamentos.

OLHOS ATENTOS — Por seu lado, o Centro de Desenvolvimento, Pesquisa e Tecnologia do Amazonas (Codeama) começa a rastrear a região para sugerir o que pode e deve ser feito em cada pedaço do imenso território. Munido de dados sobre a fertilidade do solo, as chuvas, a densidade populacional, culturas nativas e outros indicadores, o Codeama já estabeleceu normas de conduta para quem queira se estabelecer em seis municípios do Médio Amazonas, região que se estende de Manaus à fronteira com o Pará. “Onde a terra servir para o cultivo intensivo, não há por que deixar de plan-

çadas nas grossas árvores da Amazônia e acumulem prejuízos para seus bolsos e para o meio ambiente”, explica.

Os olhos atentos da ciência também começam a vigiar outro paraíso amazônico — as 280 ilhas do baixo Rio Negro, as Anavilhanas, que formam o maior arquipélago fluvial do mundo e, desde meados de 1981, emolduram doze estações ecológicas instaladas pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), órgão vinculado ao Ministério do Interior. Reduto riquíssimo de aves, peixes e animais, as Anavilhanas transformaram-se numa espécie de parque ecológico, onde a caça, a pesca e o corte de madeira são terminantemente proibidos.

MITOS DERRUBADOS — É essencial que os cientistas se espalhem por áreas diversas do ainda desconhecido território. “A Amazônia não é uniforme, o que se aplica a uma área pode não se aplicar a outra”, explica o biólogo americano Thomas Lovejoy, vice-presidente do World Wildlife Fund (Fundo Mundial para a Vida Selvagem), entidade com sede em Washington que se dedica a estudos



FOTOS INMO CELSO

Estação da SEMA na selva: posto avançado de pesquisa

de proteção do meio ambiente em todo o mundo. Há dezesseis anos pesquisando a Amazônia, Lovejoy aprendeu que a região está longe de configurar um território resistente a qualquer tipo de experiência colonizadora. “Só com muita pesquisa, imaginação e cuidado”, adverte Lovejoy, “a Amazônia poderá render frutos para o desenvolvimento do Brasil.”

Entre os frutos que já brotaram figura a derrubada de alguns velhos mitos. Um deles sustentava que a selva era povoada de animais ferozes em encarniçada luta pela vida. Estudos da Fundação da Universidade do Amazonas mostram o contrário. A selva de que o país se orgulha pela grandeza e potencialidades é uma grande estufa, onde as espécies dividem pacificamente os alimentos distribuídos em várias camadas, das copas das árvores aos seus galhos, depois no chão e até debaixo dele, sob uma vívida camada de húmus, onde seres microscópicos encontram o que precisam para sobreviver.

Outro mito rezava que a Amazônia seria um pulmão do mundo, uma reserva de oxigênio indispensável ao resto do planeta. Na verdade, o oxigênio exalado por bilhões de árvores da selva não tem influência sobre a atmosfera fora dos limites da região. Muito mais relevante, do ponto de vista ecológico, é a quantidade de gás carbônico que queimadas indiscriminadas lançariam à atmosfera. “Calcula-se que, se forem destruídos 20% das reservas florestais da Amazônia por queimadas”, adverte Henrique Bergamim, do INPA, “o teor de gás carbônico lançado à atmosfera pode elevar a temperatura da Terra a tal ponto que as calotas polares se derreteriam, numa catástrofe universal.” Seria uma terrível vingança da floresta contra conquistadores que não respeitaram a magia de uma das maravilhas naturais do planeta.

EURÍPEDES ALCÂNTARA, de Iquitos