

Jari tem lucro com florestas homogêneas na Amazônia

Ricardo Arnt

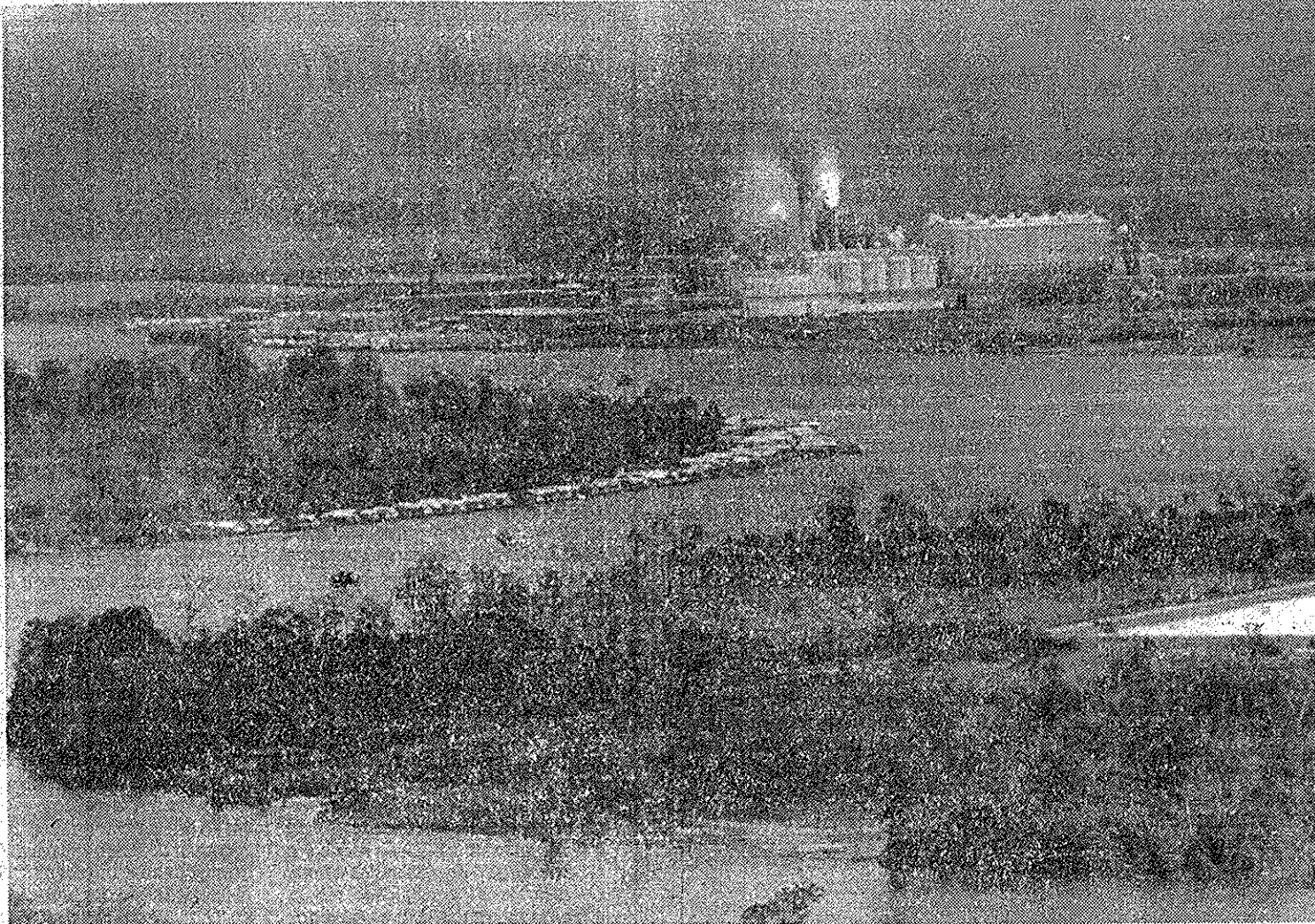
JARI — Um jovem *eucalyptus urograndis*, de um ano e quatro meses e já com dez metros de altura, sinaliza o limiar de um novo futuro econômico para a Amazônia. Ao contrário do que muitos ecólogos sustentavam até o momento, a silvicultura de florestas homogêneas na Amazônia é viável e pode dar lucro. A Companhia Florestal Monte Dourado, ex-Projeto Jari, deverá ter plantado, cortado e produzido, até o final de 1989, a um custo de US\$ 102,4 milhões, 256 mil toneladas de celulose que renderão US\$ 183 milhões em exportações. Depois de 21 anos de prejuízo, um lucro operacional de US\$ 80,6 milhões.

Esses números abalam certezas pseudo-científicas e pressupostos filosóficos. A ideia de substituir a complexa floresta nativa amazônica por florestas *monótonas* de eucalipto, pinheiro e gmelina, provoca esgar em qualquer ecologista. Mas dissociar a Amazônia da sua vocação madeireira é como desprezar a pesca no mar. Um hectare de floresta nativa, na área do Jari, contém, em média, 110 árvores de valor comercial, de 60 cm de diâmetro. Um hectare de floresta homogênea oferece, a cada sete anos, 1.100 árvores. A luminosidade e o calor, sob o sol a pino do equador, a umidade e a abundância de espaço permitem a plantação de florestas de crescimento rápido na Amazônia. As glebas plantadas com o *urograndis* poderão fornecer mais de 40m³ de madeira por hectare/ano, uma produtividade muito acima da média de 15m³ por hectare/ano da Associação Brasileira de Fabricantes de Papel e Celulose.

Estratégia — Quase tudo já foi dito sobre Jari, excetuando-se o principal: o projeto é a mais rica experiência silvicultural já desenvolvida nos trópicos. Seus erros e acertos são cruciais para o futuro da Amazônia. Dos seus 16 mil km² (uma área um pouco menor do que Sergipe), as florestas cultivadas ocupam 1.100 km². Mais de 90% da cobertura vegetal original da região permanece intacta. Trinta e três pesquisadores sistematizam os resultados de 21 anos de investimentos e estudos, concentrados, principalmente, em correção dos solos e na adaptação e propagação de material genético.

As 148 áreas de cultivo ocupam terrenos elevados, platôs a 200 metros acima do nível do mar, intercalados por faixas de 400 metros de largura de floresta nativa, galerias naturais para a circulação da fauna silvestre e a polinização. Todos os nutrientes retirados do solo são repostos. É proibida a caça na região. Nenhum curso d'água é interrompido. As escostas são protegidas contra a erosão e plantadas com capim (*brachiaria humidicola*). Desde 1977, não há fungos ou pragas fora de controle.

A persistência delirante do *tycoon* Daniel Ludwig e a isenção de impostos de importação concedida pelo governo federal permitiram a implantação de uma infraestrutura hipermoderna em uma região arcaica e marginalizada. Há 9.300



A fábrica de celulose às margens do rio Jari vai bater, este ano, seu recorde de produtividade

km de estradas principais, vicinais e florestais dentro do Jari — uma extensão maior que a Transamazônica. As vias principais são de terra batida, de 18 metros de largura, trafegáveis o ano todo. Há 1.200 veículos e máquinas pesadas em ação, inclusive uma ferrovia de 65 km de extensão, com 100 vagões e duas locomotivas — atualmente à venda. Além de uma moderna fábrica de celulose, cuja última e onerosa prestação (US\$ 26 milhões) foi paga em 31 de janeiro passado.

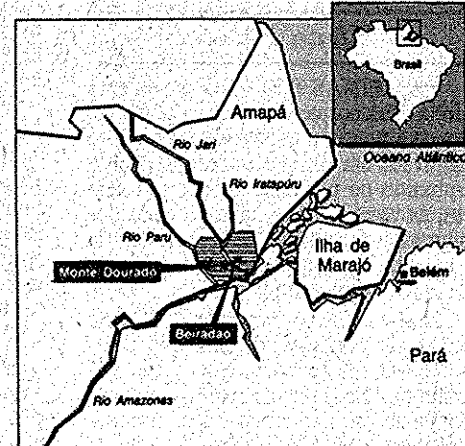
Até 1982, os custos de produção foram muito maiores do que receita da venda de celulose. Mas os prejuízos, compensados pela lucrativa mina de caulim explorada pela Caulim da Amazônia S.A. (Cadam), vinham diminuindo desde 1983, à medida em que aumentava o domínio da silvicultura. A Companhia Florestal Monte Dourado teria tido lucro no ano passado se a caldeira da fábrica de celulose não tivesse explodido no dia 27 de julho. O acidente paralisou a usina durante sete meses. Duas mil pessoas foram demitidas. *Enxurraram-se* as operações. Retomada a produção em março, a fábrica bateu seu recorde mensal de produtividade em junho. E em dezembro deverá

bater seu recorde de produção anual, em apenas dez meses.

A Cia. Florestal Monte Dourado está a caminho de adquirir auto-suficiência de matéria prima, fechando um círculo do desenvolvimento auto-sustentado. Por enquanto, cobre seu déficit de madeira, agravado pelos três últimos anos da gestão Ludwig, quando as plantações foram suspensas, recorrendo aos pinheiros da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agrícola) que mantém convênio com a Monte Dourado, desde 1984. Elas podem alterar expectativas sobre a viabilidade de outros projetos de manejo de florestas homogêneas na Amazônia — como o pólo siderúrgico a carvão vegetal da região de Carajás.

Sete anos depois, as florestas do Jari estão *amansadas*. Algumas glebas estão fornecendo madeira na quarta rotação (colheita). Conhecem-se os solos, as matrizes genéticas precisas das espécies a plantar, sua capacidade de resistência às doenças, o adubo mais apropriado e as práticas de cultivo. Essas tecnologias, prontas para serem repassadas, são de domínio da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agrícola) que mantém convênio com a Monte Dourado, desde 1984. Elas podem alterar expectativas sobre a viabilidade de outros projetos de manejo de florestas homogêneas na Amazônia — como o pólo siderúrgico a carvão vegetal da região de Carajás.

O custo, entretanto, é alto. Ludwig deixou US\$ 1 bilhão em equipamentos e infraestrutura no Jari — graças à livre importação. Durante 21 anos os prejuízos se acumularam. Sem o decisivo apoio do Banco do Brasil e do BNDES na fase de *nacionalização* — uma injeção de cerca de US\$ 500 milhões —, dificilmente a Monte Dourado resistiria. A esse preço, a produção de ferro-gusa com silvicultura em Carajás continua inviável.



Hong-Kong tropical cresce em palafitas

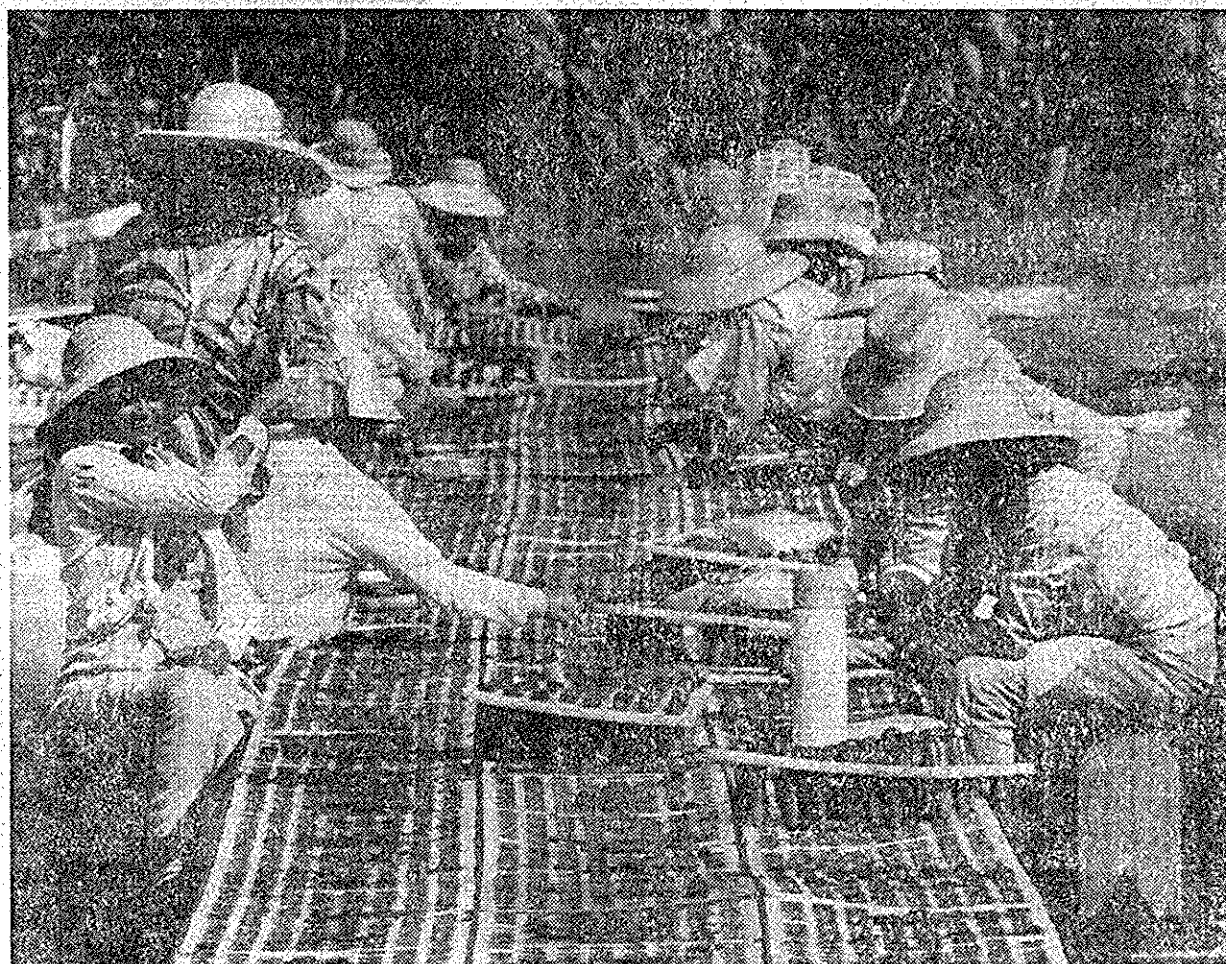
Um chinês da baía de Aberdeen, em Hong Kong, se sentiria em casa com o *sampam* atracado no Beiradão, no Rio Jari. No Jari há mosquitos. Milhares de marginalizados assediam os empreendimentos capitalistas na Amazônia. Em frente à moderna cidade de Monte Dourado, fundada por Ludwig, cresce, na outra margem do rio, a favela em palafitas do Beiradão. Em frente à fábrica de celulose, na curva do Jari, cresce o Beiradinho.

Jari é um pólo de desenvolvimento gerador de 10 mil empregos diretos, distribuídos pela Companhia Florestal Monte Dourado, a fábrica de celulose, a mina de caulim, a mina de bauxita (Santa Lucrécia) e a Sasi — Serviços Agrários e Silviculturais —, que absorve 4.500 trabalhadores rurais contratados por empreiteiros, em Belém e no Maranhão, para as tarefas manuais de plantio e corte.

Cinquenta mil pessoas vivem na periferia. Monte Dourado tem aeroporto, escolas, supermercados, restaurantes, clube com piscina e um hospital com 75 leitos, "aberto a terceiros". Três silvicultores com infra-estrutura completa abrigam os trabalhadores rurais. Não falta mão-de-obra, faltam empregos. Setenta por cento dos 900 operários especializados da fábrica de celulose foram recrutados na população local.

Eficientes lanchas-táxi cruzam os 100 metros de rio entre Monte Dourado e o Beiradão. Boates, bares e restaurantes ocupam a primeira calçada de palafitas. Transbordam prostitutas, crianças e garimpeiros. Embaixo das tábuas de palafitas, o rio é um esgoto aberto. O governo do Amapá puxou uma avenida, até a terra firme, para expandir a cidade no platô. Continua deserto. Ninguém vai morar lá. No Beiradinho, predomina famílias. Os operários preocupam-se com o futuro e a escola dos filhos.

Eliana Queiróz, 27 anos, visitadora sanitária no posto médico do Beiradão, recebe 100 consultas por dia, quase todas crianças com diarreia e verminose. De janeiro a julho, morreram vinte de meningite. Entre os adultos, o mal mais popular é a gonorréia. (R.A.)



Trabalhadores rurais recrutados no Maranhão plantam sementes de eucalyptus urograndis que, em 16 meses, sob o sol amazônico, atingiram 10 metros de altura

Decifrando a caixa preta da floresta

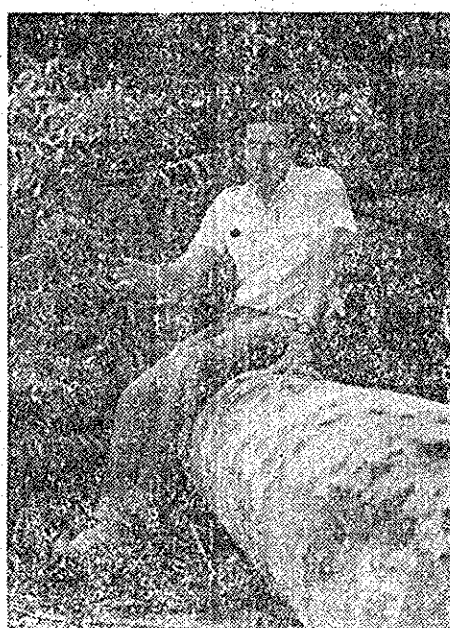
Não acredite que a Amazônia é uma planície sedimentar de relevo uniforme e clima quente-úmido. Descrições genéricas escondem mais do que revelam. O estudo intitulado Levantamento de Reconhecimento de Média Intensidade dos Solos sob a Floresta Cultivada na Área da Companhia Florestal Monte Dourado, realizado pela equipe de Pesquisa e Desenvolvimento do Jari, em 1988, identificou nada menos do que 25 tipos diferentes de solos, de quatro eras geológicas, apenas nos 1.100 km² de área plantada do projeto. Imagine-se o que revelaria um competente estudo pedológico da Amazônia inteira. A Amazônia é uma caixa-preta sob 59% do Brasil. Ninguém sabe nada.

"Ninguém conhecia silvicultura na Amazônia. Os americanos adiantaram bastante. Tivemos problemas substanciais, nós e eles. Agora, temos uma silvicultura com possibilidades de competir com as melhores do mundo. Sabemos para que tipo de solos devemos nos dirigir, que espécies e que problemas possivelmente teremos de enfrentar", explica o engenheiro florestal Flá-

vio Medeiros de Brito Pereira, 47, diretor da Monte Dourado desde 1982. Pereira sente-se, com razão, um pioneiro. Há apenas três décadas ainda se supunha que o cerrado do centro-oeste, cujos solos corrigidos abrigam o boom da soja, eram impróprios para agricultura. Assintamos, hoje, à corrida de plantadores para o impréstatível cerrado baiano. Jari chama atenção para os impréstatíveis solos amazônicos.

Ensaio e erro — A Companhia Florestal Monte Dourado realiza manejo florestal auto-sustentado com corte raso e replantação. Seus instrumentos silviculturais são: correção de solos, adaptação de material genético e propagação vegetativa. Atualmente, 50 mil hectares estão plantados com pinheiros (*Pinus Caribaea*), 34 mil com eucaliptos (*Deglupta* e *Europhylla*) e 22 mil com gmelina (*Gmelina Arborea*) — a espécie asiática que Ludwig trouxe da África e que quase o enlouqueceu.

O primeiro erro do empresário americano foi derrubar a floresta natural com tratores, sem pesquisas prévias. Ludwig sabia que deveria esperar o crescimento das árvores. Tinha quase 70 anos e muita pressa. As máquinas raspavam a fina camada de húmus das folhas caídas e compactaram o terreno. As gmelinas plantadas simplesmente não cresceram. Hoje, antes de cada plantio, as glebas são afloadas e adubadas com fosfato. O corte, desde 1970, passou a ser manual, com moto-serras, realizado por



Flávio Pereira: pioneirismo

um exército de trabalhadores rurais, contratados por empreiteiras.

A gmelina, o eucalipto e o pinheiro foram escolhidos porque são árvores de crescimento rápido, produtoras de fibras homogêneas e suas sementes eram fáceis de obter. Havia uma experiência prévia com pinheiros na Floresta de Curuá-Una, da Sudam, no Pará. Mas a pura transposição

das espécies da Ásia para a Amazônia não funcionou. A vassoura de bruxas, uma praga que também assola os cacauzeiros de Rondônia, flagelou as glebas até 1977. Um cancro matou 20% das gmelinas.

A Amazônia é uma estufa quente e úmida de microrganismos desconhecidos e imprevisíveis. Sérgio Coutinho, assistente de Pesquisa e Desenvolvimento da Monte Dourado e pesquisador do Centro Nacional de Recursos Genéticos (Cenargem), da Embrapa, observa que na floresta natural as espécies distribuem-se individualmente (com exceção das castanheiras nos castanheais): "Poucas ocorrem juntas. As populações adensadas, concentram doenças. Na floresta tropical a rarefação das espécies é um mecanismo de defesa contra a proliferação de pragas", afirma. Os seringais homogêneos da Fordlândia, de Henry Ford, no Pará, nos anos 40, fracassaram sem conseguir dobrar os caprichos da floresta.

Eterno retorno — Foi preciso selecionar os indivíduos resistentes às pragas, estudar a sua adaptabilidade aos solos e trabalhar com as suas sementes. Coutinho dirige, hoje, um Centro de Pesquisas empenhado em cinco programas: Melhoramento Genético, Silvicultura, Fitosanidade, Solos e Nutrição e Recursos Naturais. Uma reserva genética guarda 530 das 640 espécies botânicas identificadas no Jari. Esses números crescem à medida que as pesquisas avançam.

As sementes são desenvolvidas em Morada Nova de Minas, Minas Gerais — porque não germinam na Amazônia — e trazidas para o viveiro. Este ano, Jari produzirá 26 milhões de mudas. Coutinho espera bons resultados da propagação vegetativa. O método consiste em plantar estacas retiradas dos brotos nascidos sob um indivíduo recém-cortado, de qualidade excepcional. De cada broto pode-se extrair até 50 estacas que germinarão plantas. Um ano depois, cortam-se as plantas e recolhem-se novas estacas, propagando um jardim clonal gerado de um só broto. Dependendo da interação genética com o ambiente, o resultado final pode ser uma floresta de árvores da mesma altura, mesmo diâmetro, mesma madeira e mesmo crescimento. Povoações inteiras podem ser criadas à imagem de um indivíduo. Para ecologistas, que amam a diversidade, é o pesadelo. É o eterno retorno do mesmo, mesmo.

O jardim clonal do Jari tem 50 mil mudas de eucalipto originadas de 1.530 clones e está em fase pré-operacional, em observação. A partir de 1992, as novas florestas germinarão de clones; apenas 15% virão de sementes. Deverão ser mais previsíveis, testadas, adequadas e rendosas. A ideia de bercários clonais, para gente, pouco diversifica. Coutinho: "Isso seria horrível. Seria um perigo. Mas acho que estamos andando nessa direção. Está vindo por aí", afirma. (R.A.)