

# Os rios redesenham o caminho das riquezas

Sete importantes hidrovias já concluídas ou em fase de instalação permitem ligar quase todo o território brasileiro, de Sul a Norte

A marcha de batalhões de agricultores do Sul para o Oeste e o Norte, nas últimas três décadas, ocupando as vastas regiões dos cerrados e chegando aos limites da Floresta Amazônica, com máquinas e equipamentos modernos e muita tecnologia, resgatou a epopéia das entradas, bandeiras e monções, que quase quatro séculos antes haviam seguido as águas do rio Tietê a caminho do interior, avançando muito além da linha demarcatória do Tratado de Tordesilhas. Foi assim que em 1648 o bandeirante Antonio Raposo Tavares, implacável aprisionador de índios, depois de atacar o aldeamento indígena do Itatim, subiu o rio Paraguai até a cabeceira, para alcançar os rios Guaporé, Mamoré e Madeira. A seguir entrou no rio Amazonas, chegando em 1651 ao local onde hoje fica a cidade de Gurupá, no Estado do Pará.

Durante praticamente quatro séculos, as grandes vias fluviais ficaram total ou parcialmente esquecidas. Quando muito, eram aproveitadas para o transporte de pessoas e de mercadorias num comércio local ou regional de pouca expressão. Em 1945, no livro "Monções", o historiador Sérgio Buarque de Holanda já apontava o desinteresse pelas hidrovias: "É inegável que o aproveitamento dos rios brasileiros para a navegação esteve sempre muito aquém das grandes possibilidades que parece oferecer, à primeira vista, nossa rede hidrográfica. O certo, porém, é que entre nós, fora da Amazônia, os cursos de água raras vezes chegam a constituir meio ideal de comunicação. A tanto se opõem obstáculos naturais de toda ordem (...)"

A questão, entretanto, além de econômica, tem sido os interesses políticos, que privilegiaram primeiro, mais timidamente, as ferrovias e depois, sem freios, as rodovias. A ponto de o presidente Washington Luiz ter adotado como lema de seu mandato (1926-1930) o conhecido slogan "Governar é abrir estradas". Nesses casos os obstáculos naturais não foram considerados empecilhos. Com engenho e arte, todos foram superados, enquanto as águas

dos rios brasileiros continuaram a correr, indomadas, pelos seus leitos naturais. Apenas na Região Amazônica, onde os rios constituem vias naturais de penetração, e na bacia do rio São Francisco - o chamado rio da integração nacional - os batelões, gaiolas (vapores), barcas e os antigos veleiros com suas carrancas tinham e têm tradição no transporte de pessoas e cargas.

Com o começo da modernização do Brasil, na década de 50, resultante do avanço da industrialização, as bacias fluviais passaram a despertar o interesse dos governos, como fontes de energia elétrica. Tem início a era da construção de grandes usinas hidrelétricas, necessárias para fornecer energia às indústrias que se multiplicavam principalmente nas regiões atualmente denominadas de Sudeste e Sul, e iluminar as grandes cidades, que passaram a crescer com os movimentos migratórios internos em busca de empregos na construção civil e nas fábricas.

O desenvolvimento da agroindústria e as necessidades do comércio internacional empurraram os agricultores mais tecnificados do Sul para além dos limites reduzidos de suas terras. Os grãos, principalmente a soja, ganharam status de commodities, e como precisavam cada vez mais de maiores espaços para proporcionar economia de escala, foram ampliando as fronteiras agrícolas em direção ao Centro Oeste e, mais recentemente, rumo ao Norte e Nordeste. Ocuparam principalmente as regiões de cerrado, que se estendem por cerca de um terço do território nacional. Até então desprezadas para a agricultura, mas ricas e de fácil mecanização, essas terras, entretanto, exigiam sementes apropriadas e tecnologias especiais. E isso foi conseguido principalmente com o trabalho da Embrapa, a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias.

Com a globalização dos mercados, a redução de custos tornou-se vital para a competitividade. E isso fez com que empresários e governos redescobrissem as hidrovias como meio de transporte mais barato. Em algumas regiões, como no Mato Grosso, a redução nos custos

de fretes chega a variar de 30% a 80%.

Esse novo fator de redução de preços de commodities e de mercadorias em geral, aliado à consolidação do Mercosul na década de 90, fez com que antigos projetos de navegação por hidrovias fossem retomados. Assim, nos últimos três anos, o número de projetos no setor hidroviário duplicou. Os investimentos previstos, que eram de US\$ 325 milhões, passaram para US\$ 503 milhões.

A Hidrovia Tietê-Paraná, que se arrastava há décadas, foi concluída em 1998, com o término da eclusa de Jupia. Em futuro próximo, junto com a Hidrovia do Paraguai, ela deverá se tornar a Hidrovia do Mercosul, com saída pelo porto de Buenos Aires, no Oceano Atlântico.

No total, o Brasil dispõe atualmente de sete grandes hidrovias (Tietê-Paraná, Paraguai, Madeira-Amazonas, Teles Pires-Tapajós, Araguaia-Tocantins, Parnaíba e São Francisco) já concluídas ou em fase

de instalação para o transporte de safras agrícolas, principalmente da soja, além de combustíveis e produtos industrializados. Assim, quando houver um sistema multimodal eficiente de transportes, praticamente todo o território nacional estará interligado, permitindo a redução de custos de fretes não apenas para o mercado interno, mas principalmente para o externo, tornando a produção nacional competitiva nos mercados internacionais. Além disso, essa malha permitirá o escoamento da produção de países vizinhos, como o Paraguai, Bolívia, Chile, Equador e Colômbia pelos portos brasileiros no Oceano Atlântico. O acesso de produtos brasileiros a portos do Oceano Pacífico também estará assegurada.

Na Região Norte futuramente poderá ser criada uma nova hidrovia, a do rio Solimões, o caminho natural para o Peru, tão procurado pelos bandeirantes em busca das sonhadas minas de prata. Esse futuro corredor bioceânico, numa ex-

tensão de 3,5 mil quilômetros, permitirá a integração dos países andinos ao Brasil, ligando o Pacífico ao Atlântico. Assim, os produtos brasileiros, em especial os industrializados, poderiam chegar aos mercados da Ásia em menos tempo e a custos mais competitivos. Na volta, os comboios de balsas poderiam trazer fosfatos e derivados de petróleo, até os portos de Manaus (AM) e Porto Velho (RO) e ainda chegar ao Oceano Atlântico.

Mais para o sul, há várias possibilidades de formação de outro corredor bioceânico, ligando portos peruanos (Ilo e Taena) e chilenos (Arica, Iquique, Tocopila, Mejillones e Antofagasta) ao porto de Santos, por meio de sistemas multimodais de carga, integrando ferrovias, hidrovias e rodovias.

Essa interligação dos meios de transportes também está provocando o deslocamento de agroindústrias do Sudeste e do Sul para o Centro-Oeste. Os sistemas integrados de produção de aves e suínos e

as grandes indústrias de beneficiamento de tomate industrial começam a se instalar em locais onde as matérias-primas de que necessitam são produzidas em abundância e a preços mais baixos. A essas empresas pioneiras, aos poucos, vão se juntando outras indústrias, fornecedores de sementes e outros insumos, comércio atacadista, bancos e prestadores de serviço.

Inicialmente meros subprodutos da construção de barragens para a geração de energia elétrica, as hidrovias tornaram-se fatores fundamentais para a integração social e econômica do País - meta ainda a ser atingida - e para o incremento dos negócios com o exterior.

Assim o Brasil começa a recuperar um atraso de quase quatro séculos. Mas, ao redescobrir a importância de seus rios como importantes rotas comerciais e de produção, precisa acabar com outra tradição brasileira de transformar a maioria dos cursos d'água do País em verdadeiros canais de esgotos a céu aberto. ■



## No futuro, mais dez hidrovias

Mais dez hidrovias, a médio e longo prazo, poderão compor o mapa futuro do transporte fluvial no Brasil. Algumas delas já são utilizadas para o transporte local ou regional de mercadorias variadas e de passageiros e poderão ganhar importância se integradas a sistemas multimodais de transporte, incluindo rodovias e ferrovias.

No Sul, a Hidrovia do Rio Uruguai poderá ser outro meio de transporte de carga e passageiros para os países do Mercosul. Com extensão total de 1.770 quilômetros, dos quais apenas 800 quilômetros são navegáveis em trechos descontínuos, ela passa pelo Brasil, Argentina e Uruguai. Atualmente, só tem expressão econômica no trecho final, entre a foz, no Atlântico, e Concepción, na Argentina.

O rio Paranapanema, afluente do rio Paraná e formador da divisa entre os estados do Paraná e São Paulo, tem extensão total de 929 quilômetros, mas só é navegável em dois trechos descontinuados de 370 e 240 quilômetros. Com aproximadamente

uma dezena de barragens para produção de energia elétrica, tem potencial para o desenvolvimento de turismo, culturas irrigadas e criação de peixes, além de transporte local.

O rio Grande, formador de parte da divisa de São Paulo com o Estado de Minas Gerais, favorece mais a geração de energia elétrica que a navegação, devido ao grande desnível em seu percurso de 1.300 quilômetros. Praticamente apenas 59 quilômetros, compreendidos entre as barragens de Ilha Solteira e Água Vermelha, são navegáveis.

As demais hidrovias concentram-se todas na Região Norte, no Amazonas e Pará. A mais importante é a Hidrovia do Solimões, com 1.620 quilômetros, inteiramente navegável entre os municípios de Tabatinga e Manaus, ambos dotados de portos. Essa hidrovia poderá ser utilizada como via de penetração para o Pacífico.

Dois afluentes da margem direita do rio Amazonas, o Juruá e o Purus, também poderão se tornar futuras hidrovias, principalmente se a produção de soja avançar mais ainda para o Estado do Acre. O Juruá, com 3.350 quilômetros de extensão, é navegável no seu curso médio e baixo, ao longo de 3.120 quilômetros, necessitando apenas de obras de dragagem e derrocamento em alguns pontos. O rio Purus, que nasce no Peru e tem 3.300 quilômetros, também necessita desse tipo de obras. É utilizado para o escoamento de produções locais de borracha, castanha-do-pará, madeira, pescado, além de produtos industrializados embarcados em Belém e Manaus.

A Hidrovia do Rio Negro é viável em 1.070 quilômetros dos 1.200 quilômetros percorridos em solo brasileiro. É muito usada para o transporte de combustíveis. A Hidrovia do Rio Branco, afluente do Rio Negro, com 543 quilômetros de extensão, é navegável em dois trechos, um com 139 quilômetros e outro com 390 quilômetros até a foz. Poderá ser muito usado para o transporte da produção rural da região de Caracará em Roraima.

Outras duas hidrovias ficam no Estado do Pará. Em abril de 1998 foi concluído o Projeto Executivo da Hidrovia do Marajó, para ligar os rios Atua e Anajás, permitindo uma navegação mais direta entre as capitais do Amapá (Macapá) e do Pará (Belém), pelo interior da Ilha do Marajó. Também está em estudos a construção da Hidrovia do Capim, que tem tradição de navegação por embarcações de pequeno porte. A hidrovia, com 400 quilômetros, servirá para escoar caulim e bauxita, minerais existentes em reservas próximas do rio, além da produção agrícola da região. A carga terá fácil acesso a Belém, pelo rio Guamá, do qual o rio Capim é afluente, e também poderá ser embarcada em navios oceânicos. ■

**As hidrovias em estudo se concentram na Região Norte, principalmente nos estados do Pará e do Amazonas**



## Redução de custos no transporte pela Madeira-Amazonas

A mais importante hidrovia do Estado do Amazonas, a Madeira-Amazonas, começou a ter relevância econômica a partir de 1996 com o início do transporte de soja pelo Grupo Maggi. Isso só se tornou viável com a construção, por esse grupo, de dois terminais graneleiros, em Porto Velho e em Itacoatiara. Este, construído no rio Amazonas, a cerca de 45 quilômetros de Manaus, tem capacidade de armazenamento de 90 mil toneladas, e um sistema de porto flutuante, para acompanhar as variações de até 16 metros no nível das águas ao longo do ano.

Esse grupo empresarial, originário de São Miguel do Iguazu, no Paraná, passou a buscar saídas para reduzir o custo do frete à medida que expandia os cultivos de soja em Mato Grosso. E concluiu que o transporte pelos rios da Amazônia era a solução mais natural e econômica, explica Blairo Maggi, presidente do grupo. Foram gastos sete anos, a partir de 1989, com estudos e projetos, realizados em conjunto com organismos estaduais e federais e, posteriormente, com a construção dos terminais.

O grupo ainda montou uma companhia de navegação fluvial, a Hermosa, na qual tem participação majoritária (57%), em sociedade com o governo estadual.

A hidrovia permite escoar toda a produção de grãos num raio de 900 quilômetros com centro em Porto Velho, capital do Estado de Rondônia. Isso inclui a mais nova fronteira agrícola de Mato Grosso, a 390 quilômetros de Cuiabá, no município de Sapezal, onde a família Maggi tem a fazenda Tucunaré.

A região de Sapezal é considerada a porta de entrada de uma das últimas grandes fronteiras agrícola-

das do País, a Chapada dos Parecis, uma faixa contínua de 20 milhões de hectares de terras agricultáveis.

A hidrovia Madeira-Amazonas tornará viável a produção de grãos também em áreas do Acre, Rondônia e Amazonas, além de Sapezal, no Mato Grosso. Desse município até Porto Velho, a soja é transportada de caminhão, numa distância de 900 quilômetros, principalmente pela rodovia BR 364 (Cuiabá-Porto Velho). Do terminal da capital de Rondônia, a soja é transferida para barcaças, subindo 1.100 quilômetros pelo rio Madeira, até Itacoatiara.

O custo de operação da hidrovia é de US\$ 20 por tonelada. Com o uso desse meio de transporte, o custo do frete até os portos de Paranaguá ou Santos (2.500 quilômetros de distância por rodovia) foi reduzido de US\$ 105 para US\$ 70 por tonelada. ■

### ROTA DA RIQUEZA

#### Hidrovia Madeira-Amazonas

Extensão: 2.600 km  
Área de influência: AC, RO, AM, MT, PA  
Carga transportada: 4,5 milhões t/ano

#### Oportunidades de investimento

Terminais intermodais  
Frota hidroviária  
Ecoturismo na Amazônia  
Agribusiness (grãos e frutas tropicais)  
Indústrias na Zona Franca de Manaus  
Agroindústrias (aves e suínos)  
Tratores e implementos agrícolas  
Equipamentos de irrigação

Importante eixo continental, hidrovia beneficia o Brasil, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai

Uma das mais antigas vias de navegação do País, a do rio Paraguai, só começou a ter importância econômica na década de 60, com o avanço da fronteira agrícola a noroeste de Mato Grosso, para o cultivo de cereais nas regiões de Cáceres e Mirassol d'Oeste. Datam dessa época a construção dos portos de Cáceres e Ladário, os primeiros trabalhos coordenados para o aproveitamento dos rios como meio de transporte mais confiável e econômico, e também os primeiros estudos de navegabilidade do rio Paraguai, entre Cáceres e Corumbá, com propostas de sinalização e dragagem de manutenção.

Junto com a Hidrovia do Paraná (parte da Hidrovia Tietê-Paraná), ela constitui um dos mais importantes eixos continentais de integração política, social e econômica. Estendendo-se de Cáceres (MT) a Buenos Aires (Argentina), a Hidrovia do Paraguai percorre metade da América do Sul e beneficia cinco países: Brasil, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai. Percorre 2.202 quilômetros até a divisa com o Paraguai e Argentina e mais 1.240 quilômetros pelo rio Paraná, até a capital argentina.

O Acordo de Transporte Fluvial assinado em junho de 1992 pelos ministros das relações exteriores dos cinco países cortados pelos rios Paraguai e Paraná considera prioritário o desenvolvimento da hidrovia. No início do ano passado, os países-membros do Comitê Intergovernamental da Hidrovia Paraguai-Paraná (CIH) receberam os estudos de viabilidade técnico-econômico e o Estudo de Impacto Ambiental.

O problema mais delicado é conseguir o desenvolvimento da hidrovia sem prejuízo do equilíbrio ecológico

## Paraguai, no rumo da integração



Barco-hotel navega pelo rio Paraguai, explorando seu potencial turístico

do Pantanal. O temor de danos ao meio ambiente gerou um processo na Justiça e levou o Ministério Público Federal a propor a criação de uma comissão formada pelos ministérios dos Transportes e da Marinha. O objetivo é monitorar a navegação nos trechos mais frágeis do percurso, o que já vem sendo feito.

Para o ano de 2020, o estudo de viabilidade aponta movimentação de 26,5 milhões de toneladas de carga por ano. Nos últimos anos, só o pólo Corumbá-Ladário movimentou em média 2 milhões de toneladas por ano.

Os rios Paraguai e Paraná, integrantes da Bacia do Prata, além da importância política na formação dos países da região, também têm relevância econômica ao longo dos cinco últimos séculos, no escoamento das riquezas da região, como a pecuária bovina, o cultivo de cereais (principalmente o trigo e o milho) e a extração de minerais e de madeiras.

O interesse pelo comércio regional entre os países está atraindo empresas norte-americanas, como é o caso da

ACBL Hidrovias, subsidiária do grupo American Commercial Lines LLC. Com sede no estado norte-americano de Indiana, a empresa, que tem o Citigroup como acionista, é considerada a principal transportadora fluvial do mundo. A empresa mantém 174 barcaças em operação na Hidrovia Paraguai-Paraná, com capacidade para transportar até 2 milhões de toneladas por ano.

O trecho essencialmente brasileiro da Hidrovia do Paraguai se estende de Cáceres até a foz do rio Apa, na fronteira do Brasil com o Paraguai. De Cáceres a Corumbá, durante 70% do ano é permitida a navegação de comboios com chatas de seis pés (aproximadamente, 1,83 m) de calado para transporte de 3 mil a 4 mil toneladas. No restante do ano, o calado se reduz a 5 pés (1,52 m). O problema é a formação de bancos de areia num trecho de 150 quilômetros próximo a Cáceres. De Corumbá à foz do rio Apa, é permitido o tráfego de chatas tamanho jumbo (20 mil a 25 mil toneladas), com calado de até 10 pés (3 metros) durante 80% do ano.



### TRANSPORTES

O segundo rio mais importante da bacia do Paraguai é o rio Cuiabá, um afluente com 610 quilômetros de extensão, da foz até Cuiabá, capital do Mato Grosso. Porém, ele só é navegável numa extensão de 356 quilômetros, da foz até Porto Cercado. Atualmente o único transporte fluvial utilizado é o turístico, mas o rio já foi utilizado para o transporte de cimento, com embarcações de até 1,20 m de calado, durante 70% do ano. Atualmente poderia ser usado no transporte de grãos produzidos nas regiões de Cuiabá e Rondonópolis.

O rio Taquari, com 435 quilômetros de extensão, entre o rio Paraguai e Coxins (MS), apesar de sua importância social, por permitir o acesso a fazendas ao longo de suas margens, está totalmente assoreado. As causas foram os desmatamentos realizados em sua cabeceira, com o avanço da fronteira agrícola em direção aos municípios de São Gabriel d'Oeste, Camapuã e Pedro Gomes, todos no Mato Grosso do Sul.

O rio Piquiri, afluente da margem esquerda do rio Cuiabá, com 215 quilômetros, poderá se tornar via de escoamento de soja da região de Rondonópolis, e de açúcar produzido nas regiões de Sonora (MS) e Jaciara (MT). ■

### ROTA DA RIQUEZA

#### Hidrovia Paraguai-Paraná

Extensão: 3.442km  
Área de influência: 4,8 milhões km<sup>2</sup>  
Participação no PIB (Mercosul): 85%  
Países: Brasil, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai  
Oportunidades de investimento  
Construção e operação de terminais intermodais  
Pólos industriais e agroindustriais  
Armazenamento  
Turismo  
Estaleiros  
Navegação  
Sinalização fluvialres



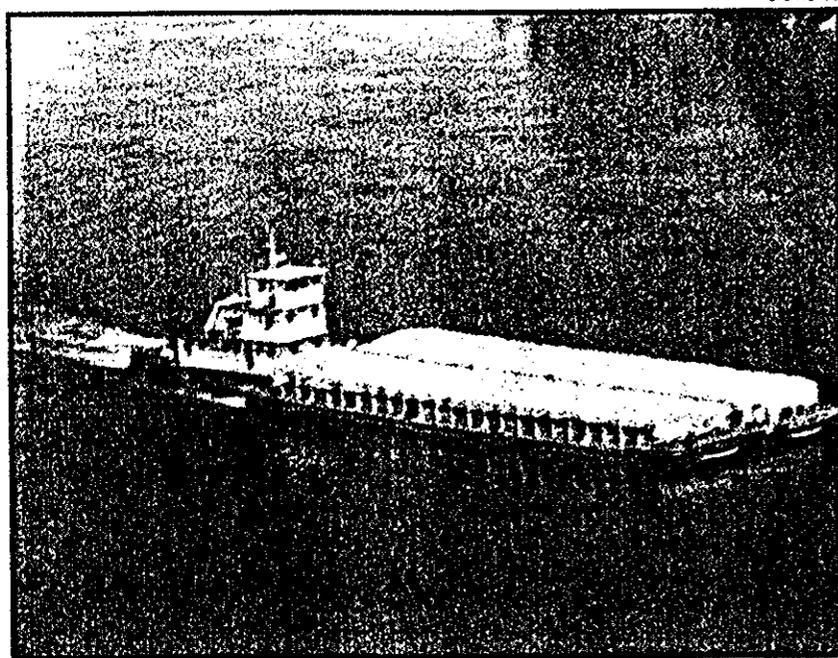
## Saída natural do Centro-Norte

A Hidrovia Araguaia-Tocantins vai escoar a produção dos estados da região

Às vésperas de tornar-se navegável também em tempo de estiagem - assim que forem concluídas algumas melhorias - a hidrovia Araguaia-Tocantins já pode ser utilizada de forma segura e comercialmente viável. Essa via integra um plano logístico maior, o futuro Corredor Multimodal de Transportes do Centro-Norte, que prevê a integração da hidrovia com rodovia e ferrovia. O funcionamento dessa hidrovia vai contribuir para o desenvolvimento das fronteiras agrícolas do Tocantins, do sul do Maranhão e do Piauí, do noroeste de Goiás, do sudeste do Pará, do leste do Mato Grosso e do oeste da Bahia, num total de 80 milhões de hectares.

As obras em andamento na hidrovia vão permitir a navegação em épocas sem chuva, aumentando em seis meses as operações nos dois rios. "O próximo passo para as melhorias é a construção de uma eclusa na barragem da Usina de Lajeado, facilitando o acesso pelo rio Tocantins", diz José Di Bella Filho, assessor da Secretaria de Infra-estrutura do Tocantins. Já no rio Araguaia, o trecho entre Xambioá e Marabá (PA) é o que mais necessita de retificação, devido ao grande número de corredeiras e cachoeiras.

As obras da hidrovia foram interrompidas por dificuldades na conclusão dos estudos de licenciamento ambiental e por ações na justiça. Como reação, foi criado um comitê formado pelo setor produtivo e por diversos governos para defender a execução do projeto. Fazem parte desse grupo as federações de indústrias, quatro gover-



Com as obras em andamento, navegação sem problemas na época de estiagem

nos estaduais e empresas privadas, como a Cia. Vale do Rio Doce (CVRD), a Petrobras e a Ceval, além de políticos.

"O Tocantins possui terras muito boas, uma excelente distribuição de chuvas e produtividade superior às estimativas iniciais. É uma região fadada ao sucesso, e a hidrovia é importante para isso", diz o empresário Eduardo Gritti, da Navegação Centro-Oeste, única operadora do rio Tocantins e que pretende transportar 4,4 mil toneladas de grãos da safra de soja 1999/2000.

A hidrovia do Tocantins será operada inicialmente no trecho de Miracema do Tocantins, no norte do estado, até Estreito. Futuramente poderá se estender o sul do estado, incorporando à sua área de influência importantes regiões produtoras de grãos do noroeste da Bahia e sudeste e sudoeste do Tocantins.

A hidrovia do Araguaia, na primeira etapa, estará operando até o

município tocantinense de Xambioá. Nesse ponto será feita a conexão com a ferrovia Norte-Sul por meio de um ramal rodoviário até o porto fluvial. Mais tarde, a hidrovia será prolongada até Marabá, no Pará, ponto de encontro com a Estrada de Ferro de Carajás, da CVRD.

A ampliação da hidrovia até o porto paraense de Belém prevê a construção de eclusas na barragem da Usina Hidrelétrica de Tucuruí.

no rio Tocantins. Estudos da CVRD mostram que o potencial de movimentação de soja na área de influência da hidrovia é de 150 mil toneladas para o ano 2000, podendo chegar a 600 mil em 2006. Por enquanto, apenas alguns desbravadores estão levando soja no sentido sul/norte e trazendo fertilizantes ou calcário no sentido norte/sul.

Além de dar suporte ao desenvolvimento agroindustrial da região Centro-Norte, principalmente à produção de grãos para exportação, o corredor multimodal poderá se tornar um dos sistemas de transporte mais eficientes do País. Esse complexo reduz em 40% o custo do frete, em comparação com o transporte rodoviário. No caso de transporte exclusivamente hidroviário, a redução pode chegar a 60%. "Estamos estudando parcerias com a Petrobras para distribuição de combustível no interior do Tocantins", diz Gritti, da Navegação Centro-Oeste.

Atento à hidrovia, mas também à necessidade de rápida conclusão da ferrovia Norte-Sul, o governo de Tocantins tem conseguido a adesão dos governos vizinhos do Pará, Goiás e até do Distrito Federal para encontrar saídas que acelerem as obras. Uma das soluções é atrair capitais privados nacionais e internacionais. ■

## No rio Parnaíba, a navegação começa já neste semestre

Mais novo empreendimento do gênero no Brasil, a Hidrovia do Parnaíba passará de projeto a realidade no segundo trimestre deste ano. Idealizada pela Colonizadora Bogoni, que está atraindo agricultores de vários estados para sua fazenda de 40 mil hectares no município de Baixa Grande do Ribeiro, sudoeste do Piauí, a hidrovia também beneficiará outros empreendimentos, até mesmo no Maranhão, com frete mais barato no escoamento de grãos e outras cargas. A fazenda, até setembro pertencente à empresa pernambucana Mafisa Agroindustrial, foi comprada pelo grupo paraense Hildebrando Antonio.

Ao contrário de outras hidrovias, por onde trafegam comboios de chatas movidos por empurradores, a do Parnaíba terá chatas autopropelidas (com motores individuais) capazes de transportar, cada uma, 1,2 mil toneladas de carga - o correspondente à lotação de 50 carretas, informa Haller Bogoni, diretor geral da área agrícola da empresa.

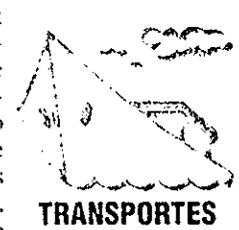
O investimento previsto é da ordem de US\$ 20 milhões, com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). As chatas já estão sendo construídas em Santa Catarina, com tecnologia holandesa, para posterior montagem na cidade de Parnaíba, no Piauí. Cada chata custará em torno de US\$ 2 milhões e terá sonar e radar, para identificação de obstáculos à frente durante a viagem, e de ecobatímetro, que informa a profundidade do rio. Serão construídos quatro portos, do lado piauiense, nos municípios de Ribeiro Gonçalves, Uruçuí, Guadalupe e Teresina.

O projeto da Colonizadora Bo-

goni é vertical: inclui a industrialização de grãos em Teresina para agregar valor à produção própria e aproveitar as safras de outros empreendimentos na área de influência da hidrovia. "A médio prazo, vamos beneficiar arroz e construir fábricas de óleos de soja e de milho", adianta Bogoni.

A área de influência da hidrovia inclui o sul do Maranhão, que já tem a opção da Estrada de Ferro Carajás, em Imperatriz, para chegar a São Luís. Também abrange o oeste da Bahia e grande parte do Tocantins.

O rio, com 1.344 quilômetros de extensão, é navegável em corrente livre desde a foz até a barragem de Boa Esperança, onde fica a cidade de Guadalupe, num percurso de 716 quilômetros; a montante desse ponto até a cidade de Uruçuí (155 quilômetros); e daí até Santa Filomena, numa extensão de 364 quilômetros. ■



TRANSPORTES

### ROTA DA RIQUEZA

#### Hidrovia Araguaia-Tocantins

Extensão navegável: 2.530 km (trechos descontínuos)  
Área de influência: TO, MA, PA, PI, GO, BA  
Carga transportada: soja, veículos, cimento, aço, peças e carga em geral

Oportunidades de investimento  
Mineração  
Fertilizantes  
Reflorestamento e exploração sustentada de florestas

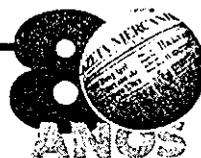
Indústria de móveis  
Celulose e carvão vegetal  
Irrigação  
Fruticultura tropical  
Piscicultura  
Pecuária  
Turismo  
Frota hidroviária  
Serviços de engenharia civil, sinalização e dragagem  
Construção de eclusas e canais

### ROTA DA RIQUEZA

#### Hidrovia do Parnaíba

Extensão: 1.235 km (trechos descontínuos)  
Área de influência: PI, MA, TO e BA  
Carga transportada: Farinha de mandioca, produtos de cerâmica e outros

Oportunidades de investimento  
Agribusiness (principalmente soja, arroz e milho)  
Fertilizantes  
Sementes  
Pecuária  
Frota hidroviária  
Serviços de engenharia civil, sinalização e dragagem  
Transportes de combustíveis



# Tietê-Paraná, a primeira da fila

Já se navega por ela de ponta a ponta; em breve vai virar Hidrovia do Mercosul

Com 2,4 mil quilômetros de extensão desde a cidade de São Simão, em Goiás, até a barragem de Itaipu, no Paraná, incluindo o rio Tietê desde a foz até a cidade de Anhembi, a 60 quilômetros de Piracicaba, a Hidrovia Tietê-Paraná é a pioneira no Brasil. Idealizada nos idos da década de 50, seu primeiro trecho navegável entrou em operação em 1981, com o transporte regional de cana-de-açúcar e calcário pelo rio Tietê, entre Barra Bonita e Ibitinga, numa distância de 300 quilômetros.

Só após a conclusão da eclusa de Jupia em 1998 foi possível a navegação em toda a sua extensão. O próximo passo será sua transformação na Hidrovia do Mercosul, com a transposição da barragem de Itaipu, que não dispõe de eclusa. Para isso será necessário a construção de trecho ferroviário ou rodoviário para transporte de carga até um ponto a jusante da usina. Dali, a carga seguirá novamente por via fluvial, atravessando o território argentino até o porto de Buenos Aires, na foz, no Oceano Atlântico.

No futuro, com a construção da barragem de Santa Maria da Serra, um projeto ainda à espera de financiamento, o rio Piracicaba, um afluente do Tietê, também se tornará navegável. O desnível da barragem será de 8 metros, 7 metros a menos que em Bariri. Com isso, os comboios de transporte de mercadorias poderão chegar pelos rios Tietê e Piracicaba até o distrito de Artemis, a 15 quilômetros de Piracicaba, na macrorregião de Campinas, uma das áreas mais ricas do Brasil. Isso permitirá a integração do polígono envolvendo Piracicaba, Campinas e Vale do Paraíba com a Grande São Paulo, Santos e o Mercosul.

A partir do início, a obra deverá estar concluída em dois anos. Com isso, o distrito de Artemis poderá concretizar o projeto de se trans-



Da cabine de comando, balseiro controla a embarcação com carga de grãos pelo rio Tietê

formar em pólo hidroindustrial, permitindo o entroncamento entre hidrovia, ferrovia e rodovia. A região terá acesso ainda ao gasoduto Bolívia-Brasil, além de ficar a 86 quilômetros da refinaria de Paulínia. "É um pólo nato", afirma o presidente da Cooperativa dos Produtores do Vale do Piracicaba (Coopervap) José de Carvalho Tedesco. Com a barragem de Santa Maria pronta, em 10 anos o volume de investimentos na região deverá chegar a R\$ 600 milhões.

Para a macrorregião de influência da hidrovia, a Companhia Energética de São Paulo prevê potencial de investimentos de US\$ 8 bilhões num prazo de 15 anos, com geração de 900 mil empregos diretos e indiretos.

A hidrovia incentivou a instalação de novas empresas na região, e algumas cidades já saíram na frente em busca de capital. "Só em 1999 houve um aumento de 4,78% no índice de emprego na cidade", diz o presidente da Co-

operativa dos Produtores do Pólo de Araçatuba (Cooperhidro), Carlos Antônio Farias de Souza.

A Agência de Desenvolvimento do Tietê-Paraná (ADTP), parceira do governo federal no projeto Brasil em Ação, procura promover o potencial da macrorregião, incluindo também as capitais de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná. Por mês, a agência é procurada por pelo menos dez investidores estrangeiros.

Só no Estado de São Paulo, na área de influência da hidrovia estão sendo implantados projetos empresariais com investimentos no valor de R\$ 15,5 bilhões.

Subproduto da construção de barragens para a geração de energia elétrica, e com o uso de sistemas multimodais de transportes, a hidrovia tem potencial para se tornar um dos fatores fundamentais para a integração social e econômica das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do País e também uma importante conexão econômica com o Mercosul.

No outro extremo do rio Paraná, com a utilização de um sistema multimodal de transportes que utilize rodovia ou ferrovia, será possível vencer o obstáculo da barragem de Itaipu, não dotada de eclusa, possibilitando melhor integração econômica e social com o Mercosul. ■

## ROTA DA RIQUEZA

### Hidrovia Tietê-Paraná

Extensão: 2.400km  
Área de influência: 1,5 milhões km<sup>2</sup>  
Participação no PIB (Brasil): 73%  
Produção de grãos: 140 milhões t/ano

Oportunidades de investimento  
Construção e operação de terminais intermodais  
Pólos industriais e agroindustriais  
Armazenamento  
Turismo  
Estaleiros  
Navegação  
Sinalização fluvial

# Teles Pires-Tapajós vai baratear o frete da soja em um terço

A hidrovia Teles Pires-Tapajós, com 1.043 quilômetros e considerada o maior empreendimento em execução em termos de vias fluviais, deverá ser inaugurada em 2002. Ligará Santarém (PA) à região de Cachoeira Ras-teira, próxima do município mato-grossense de Apiacás, a 687 quilômetros ao norte de Cuiabá.

Orçada em US\$ 150 milhões, a hidrovia requer ações de melhoramento em trechos isolados, num total de 500 quilômetros, o equivalente a 47,9% de sua extensão total, segundo previsão do superintendente da Administração das Hidrovias da Amazônia Oriental (Ahimor), Alberto Pequeno de Barros. "Assim que o Ibama der o sinal verde, terá início a elaboração dos estudos para as obras", confirma Barros. A construção dessa hidrovia enfrenta problemas com ações na justiça, devido a possíveis ameaças ao ambiente.

Um dos principais defensores da Teles Pires-Tapajós é o prefeito de Sinop, Adenir Alves Barbosa, que destaca a necessidade de os produtores da região usarem rotas de escoamento mais competitivas. "Pelo porto de Santarém, o custo de cada tonelada transportada pode baixar de R\$ 90 para até R\$ 35", afirma. Além da soja, o norte de Mato Grosso se destaca pela produção de algodão, milho e arroz. A previsão oficial é de que em 2005 a hidrovia esteja transportando cerca de 2,5 milhões de toneladas de soja e 614 mil toneladas de fertilizantes.

Em função disso, muitas multinacionais do setor de insumos estão atentas ao processo de concretização da Teles Pires-Tapajós. "A ABM, a Mitsui, a Cargill, o grupo Maggi e a Ceval já demonstraram interesse num possível processo

de privatização da hidrovia", revela Barbosa.

Atualmente o baixo rio Tapajós é totalmente navegável numa extensão de 345 quilômetros, até as proximidades da vila de São Luís do Tapajós. Ali podem ser usados comboios de cerca de 200 metros de comprimento, 32 de largura e 2,8 de calado. No trecho até Bujuré há 28 quilômetros de cachoeiras. No médio Tapajós, embarcações maiores só podem navegar no período de águas altas, porém sem carga. A seguir há um trecho de 170 quilômetros em condições razoáveis de navegação, sucedido por 50 quilômetros com várias corredeiras até a cachoeira de Mangabalzinho.

Os 147 quilômetros seguintes, até a cachoeira de Chacorão, têm condições consideradas razoáveis de navegação. Depois há mais um trecho de 111 quilômetros com afloramentos rochosos até a foz do rio Teles Pires.

Para superar os obstáculos e tornar esses trechos navegáveis, serão necessárias obras como a construção de um canal e eclusa na região das cachoeiras de Bujuré e retirada das rochas nesse e em outros trechos. ■

## ROTA DA RIQUEZA

### Hidrovia Teles Pires-Tapajós

Extensão: 1.043 km  
Área de influência: PA, AM, MT  
Carga a ser transportada: Grãos, algodão e fertilizantes

Oportunidades de investimento  
Terminais intermodais  
Frota hidroviária  
Ecoturismo  
Agribusiness  
Engenharia civil

# Velho Chico, chave do desenvolvimento

Esquecido durante décadas, o rio São Francisco pode dar maior competitividade à produção agrícola baiana

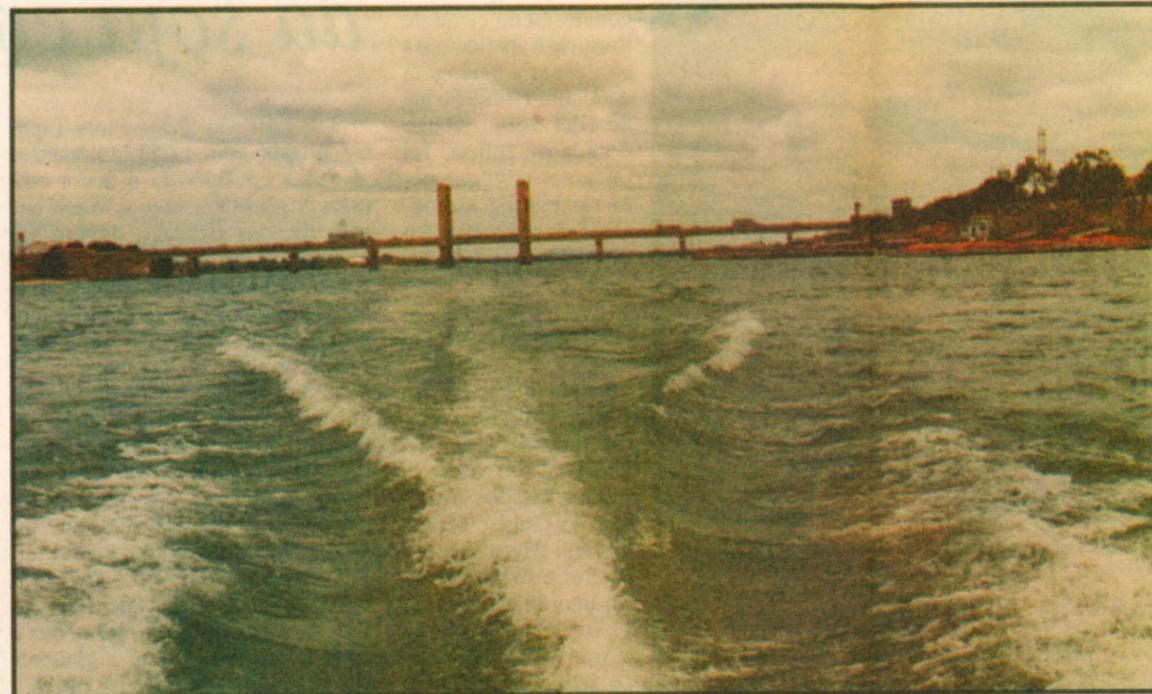
O transporte intermodal está para se transformar na grande solução para o escoamento da crescente produção agrícola do oeste baiano. Depois de relegada ao esquecimento durante décadas, a hidrovia do São Francisco reaparece como peça-chave para o desenvolvimento, conferindo maior competitividade à região. Tanto que o principal projeto do plano estratégico do governo estadual para os próximos quatro anos é a construção de uma estação intermodal, no Vale do São Francisco. Custará US\$ 67 milhões e, segundo os cálculos, atrairá US\$ 3 bilhões de investimentos privados.

Com produção de grãos estimada em 2,3 milhões de toneladas para a safra 99/2000 (com destaque para a soja em primeiro lugar, seguida do milho) e de 5 milhões de toneladas em 2005, o oeste vem se firmando como o mais importante pólo agrícola baiano. Nos seus 1.371 quilômetros de extensão, partindo de Pirapora, em Minas Gerais, até Juazeiro, na Bahia, o estirão navegável do rio São Francisco é uma das principais vias do sistema intermodal.

Além de reduzir o custo do transporte, o sistema abrirá novos canais para exportação. De Barreiras, município central da região, até o porto de Ilhéus - único do estado utilizado para a exportação de grãos - são 1.200 quilômetros por rodovias. Na volta, os caminhões viajam vazios, o que significa aumento de custos.

Até o porto de Aratu, em Salvador, onde será construído um terminal graneleiro, são 900 quilômetros. Acredita-se que sem a hidrovia, o crescimento contínuo da região oeste ficaria comprometido. Para as grandes distâncias, a opção rodoviária não suportaria a movimentação de cargas no Nordeste, estimada em 700 mil toneladas este ano.

O projeto prevê a ligação do oeste baiano aos portos de Salvador e Suape, em Pernambuco, por rodovia, hi-



O estirão navegável do rio São Francisco, de Minas Gerais à Bahia, é uma das principais peças do sistema intermodal

drovia e ferrovia. A rota tem início em Barreiras, com 300 quilômetros de rodovia até Muquém do São Francisco, portal da hidrovia. Do porto de Ibotirama são 604 quilômetros por rio até o porto de Juazeiro, onde existe uma área de estocagem de quase 33 mil metros quadrados.

A partir de Juazeiro, são mais 570 quilômetros de via férrea (já existentes) até o porto de Aratu. De Petrolina, em Pernambuco, cidade vizinha a Juazeiro, na outra margem do rio, sai um braço da Ferrovia Transnordestina, que chega até o porto de Suape. O que está faltando é apenas um trecho ferroviário de 6 quilômetros, a ser construído para ligar o porto de Juazeiro à linha férrea principal.

Segundo Joaquim Riva, diretor de hidrovias e desenvolvimento regional da Companhia Energética de São Paulo (Cesp), "essa é a única saída para que o oeste produza mais". Homem-chave na implementação da hi-

drovia Tietê-Paraná, Riva levou sua experiência para a coordenação do Plano de Fomento do Vale do São Francisco, elaborado pela Cesp em convênio com planejadores baianos.

A previsão inicial é de início de operação até 2001, segundo o plano da Cesp. Os investimentos em infra-estrutura poderão ultrapassar R\$ 250 milhões, mas dependem de liberações do governo federal e do engajamento da iniciativa privada. Só a hidrovia consumirá R\$ 50 milhões, no trecho de Ibotirama a Juazeiro. Para permitir que comboios de chatas com capacidade de 8 mil a 10 mil toneladas naveguem pelo rio, a profundidade deverá passar de 1,5 para 2,5 metros.

Além de realizar as obras da hidrovia, o governo estadual terá ainda de entrar em acordo com as ad-

ministrações das barragens de Três Marias, em Minas, e Sobradinho, em território baiano, responsáveis pelo controle da vazão do rio, para que mantenham um nível adequado à navegação.

O secretário estadual de Planejamento Luiz Carreira espera garantir R\$ 40 milhões para os investimentos necessários, mediante a inserção do projeto de recuperação da hidrovia no Plano Plurianual do Governo Federal.

A iniciativa privada será responsável pelas demais obras: frotas e terminais fluviais, ferrovias e terminais portuários na área de Salvador. Para isso, o Plano de Fomento do Vale do São Francisco prevê investimentos de R\$ 118 a R\$ 170 milhões ao longo de três anos.

O Plano de Fomento calcula que

o transporte modal propiciará uma redução de 24,44% no custo do frete, caindo de R\$ 45 por tonelada para R\$ 34. Segundo Walter Horita, diretor da Associação de Agricultores e Irrigantes do Oeste da Bahia (Aiba), no mercado internacional os produtores brasileiros enfrentam hoje a concorrência da soja produzida nos Estados Unidos e Argentina, onde o gasto com transporte é de apenas US\$ 8 por tonelada. "Se conseguirmos reduzir o custo aqui, será uma grande vantagem para o setor".

Para os agricultores, o elemento mais importante dessa cadeia é o porto. Sem ele é impossível escoar a produção para fora do País. Mesmo com a Cargill e a Ceval comprando cerca de 90% da produção de soja, parte da qual é colocada no mercado externo, outras empresas internacionais querem comprar soja aqui. "Um novo porto provocaria maior concorrência em um mercado que hoje está nas mãos dessas duas empresas", avalia Horita.

O custo de transporte para Ilhéus é mais alto porque os caminhões retornam vazios. Com uma saída na região metropolitana de Salvador, os caminhões poderiam retornar para a região oeste carregados com fertilizantes e defensivos agrícolas produzidos no Polo Petroquímico de Camaçari e no Centro Industrial de Aratu.

Atentas às oportunidades oferecidas pelo transporte intermodal, empresas baianas mobilizam-se para instalar um terminal de grãos na Grande Salvador. Um consórcio formado pela Marítima de Agenciamentos, a Logistic Leader e o grupo Capivari tem pronto um projeto elaborado pela Odebrecht para a construção de um moderno terminal portuário na Baía de Aratu. Numa primeira etapa, serão investidos entre R\$ 20 milhões e R\$ 30 milhões. A construção do terminal portuário de Cotegipe, como foi batizado, deverá começar este ano, para entrar em operação em 2001.

O transporte dos grãos também

vem atraindo investidores. A Torque S/A, transportadora que opera na hidrovia Tietê-Paraná por meio da Empresa Paulista de Navegação, é um exemplo. A iniciativa da Torque depende exclusivamente da execução das obras no rio São Francisco para que a navegação se torne economicamente viável. "As obras para permitir uma lâmina d'água de três metros são de custo extremamente baixo e de fácil execução", diz Paulo Burin, diretor da empresa.

A produção de soja na região já justifica a navegação até Juazeiro, explica Burin. A Torque, que fabrica suas próprias embarcações, planeja construir uma frota com capacidade para transportar 500 mil toneladas de grãos por ano.

Com carga garantida, a Ferrovia Centro Atlântico também se compromete a construir o trecho de 6 quilômetros, ligando o porto de Juazeiro à linha férrea principal, obra orçada em R\$ 2,5 milhões. ■

## ROTA DA RIQUEZA Hidrovia do São Francisco

Extensão navegável: 2.291 km (trechos descontínuos)  
Área de influência: BA, MG, PE, PI, SE e AL  
Carga transportada: Gipsita e outras mercadorias (atualmente)  
**Oportunidades de investimento**  
Agribusiness (principalmente soja e milho)  
Frutas tropicais  
Fertilizantes  
Sementes  
Equipamentos de irrigação  
Piscicultura  
Suínos e frangos  
Engenharia de hidrovias  
Dragagem  
Transporte hidroviário  
Frota fluvial  
Terminais fluviais, portuários e ferroviários  
Turismo histórico

