

CEDI

Povos Indígenas no Brasil

Fonte *O Estado de São Paulo*

Class.: *03*

Data *17 de setembro de 1978*

Pg.: *63*

Tocantins já corre domado em Tucuruí

MILANO LOPES
Enviado Especial

TUCURUI - Desde o início da semana o Rio Tocantins, na altura de Tucuruí, vem correndo por um estreito canal de 120 metros, onde sua largura normal é de 1.500 metros. A diferença está na barragem inicial da usina hidrelétrica de Tucuruí e o fechamento ocorreu praticamente sem publicidade e sem maiores pompas, cumprindo-se uma das etapas decisivas da construção da primeira grande hidrelétrica na Amazônia.

O cronograma reajustado indica que o fechamento de toda a largura do rio, que passará a correr já domado, ocorrerá em primeiro de junho de 1982; no dia 31 de dezembro do mesmo ano, a primeira máquina, de uma série inicial de oito, de 330 MW de potência cada, dará seus primeiros giros, prevendo-se para janeiro de 1983 a operação comercial.

Para as oito máquinas, o custo de Tucuruí, reajustado em março do corrente ano, é de 1.546 milhões de dólares, dos quais 786 milhões de dólares (51% correspondem à construção civil; 1973 milhões de dólares (11%) ao financiamento da infraestrutura urbana; 260 milhões de dólares (17%) à compra de equipamentos, sendo 186 milhões de dólares (12%) de equipamento nacional e 71 milhões de dólares (5%) de equipamento procedente da França. Segundo ficou estabelecido, a indústria nacional fornecerá 60% do equipamento e os franceses os restantes 40%.

Trata-se do maior investimento em uma só obra que os franceses realizam no Brasil, correspondente a 404 milhões de dólares, negociados quando da visita do presidente Geisel a Paris, em abril de 1976, dos quais 202 milhões constituem empréstimos financeiros e 202 milhões "supplier's credit", crédito em forma de equipamentos e serviços.

Atualmente, autoridades brasileiras e francesas discutem a ampliação desse projeto, sendo quase certo que em outubro próximo, quando estará no Brasil o presidente Giscard d'Estaing, concluir-se-á a compra de mais quatro máquinas para Tucuruí, completando-se o projeto original, que é de 12 máquinas, assim como a inclusão da hidrelétrica de Balbina no pacote francês.

AVANÇO DAS OBRAS

Em setembro de 1974, a Companhia Vale do Rio Doce e a Light Metal Smelters Association - esta constituída por cinco empresas japonesas fabricantes de alumínio: Mitsui, Nippon Metal, Showa Denko, Sumitomo e Mitsubishi - firmaram um acordo, visando à implantação de uma fábrica de alumínio no Pará, capaz de produzir 640 mil toneladas anuais de lingotes de alumínio em sua última etapa, prevista para 1985, mas começando com 80 mil toneladas em 1979. O investimento global foi estimado em 2,5 bilhões de dólares, sendo 1.100 milhões de dólares para a fábrica de alumínio, 500 milhões de dólares para a fábrica de alumina, 700 milhões de dólares para construir uma hidrelétrica em Tucuruí, a fim de fornecer 1.200 MW de energia necessária à produção de alumínio e mais 200 milhões de dólares para financiar a infraestrutura.

O acordo foi assinado a 17 de setembro de 1974, ocasião em que os japoneses ainda não se haviam dado conta da extensão da crise do petróleo, que eclodira menos de um ano antes, em outubro de 1973. Quando, no início de 1975, perceberam que havia uma superestocagem de alumínio e que os países industrializados enfrentavam uma dura recessão, os japoneses procuraram ganhar tempo e sua primeira atitude foi desistir de financiar Tucuruí, forçando o governo brasileiro, depois de quase um ano de espera, a decidir tocar a obra com alumínio ou sem alumínio. (Hoje, a produção da Albrás foi reduzida à metade e o atraso já passa dos três anos).

Foi então que surgiram os franceses, interessados em reconquistar o mercado brasileiro, do qual há décadas haviam sido deslocados pelos norte-americanos. A visita do presidente Geisel a Paris serviu para sacramentar o ajuste, mas as negociações, em nível técnico, demoraram quase um ano. Quando tudo estava pronto e conhecida a vencedora da concorrência para a construção das obras civis e de infra-estrutura, novo atraso foi registrado, pois a Eletronorte não entregou no prazo as residências requeridas pela Camargo Correa e esta, tendo adquirido cimento colombiano, mais barato, teve de ceder às pressões da indústria nacional para desfazer o negócio, perdendo tempo.

Apesar de todos esses atrasos e da infiltração numa das ensecadeiras, que não resistiu a uma descarga de 49 mil metros cúbicos por segundo do Tocantins, sendo inundada e posteriormente recuperada, as obras atingiram um alto nível de produção, ocorrendo o atraso de apenas um ano no início de operação das primeiras máquinas.

Até o mês de julho, o resumo de medição topográfica indicava uma escavação comum de 4,8 milhões de metros cúbicos e uma escavação em rocha de 2,9 milhões de metros cúbicos, envolvendo trabalhos no vertedouro, bacia de dissipação, canal de fuga, casa de força, barragem de terra, ensecadeiras, tomada d'água e canteiro industrial.

Paralelamente, vêm sendo atacadas as obras de infraestrutura, como as vilas residenciais, as quais deverão reunir, na segunda etapa da construção, mais de seis mil casas, as estradas de acesso, os dois hospitais e os estabelecimentos de ensino, para o atendimento a uma população que atualmente é de 22 mil habitantes, podendo chegar aos 35 mil.

Os volumes finais de Tucuruí são 5.122 mil metros cúbicos de concreto, 36.614 mil m³ de aterro compactado, 9.630 mil m³ de escavação na rocha, 13.092 mil m³ de escavação comum, 3.654 mil m³ de enrocamento (o único que apresentou um decréscimo, em relação ao planejamento inicial) e 2.171 mil m³ de transição e filtros. Toda essa movimentação de terra terá de estar concluída até o primeiro semestre de 1982, quando se dará o fechamento da barragem para o enchimento do lago.

TRANSMISSÃO

As linhas de transmissões do sistema Tucuruí terão uma extensão total de 747 quilômetros e se conectarão em Imperatriz, no Maranhão, com o sistema da Chesf, estabelecendo-se a interligação Nordeste-Nordeste, o que se dará em janeiro de 1981, um ano antes da entrada em operação das primeiras máquinas de Tucuruí.

Com essa interligação, o Nordeste poderá abastecer Belém, que então - mantido o atual índice de crescimento de consumo - estará enfrentando problemas de suprimento, prevenindo-se a transmissão de pelo menos 500 mw. O sistema Tucuruí terá 660 quilômetros em linha de 500 kv e 87 quilômetros em linha de 230 kv, com subestações instaladas em Imperatriz, Marabá (PA), Tucuruí, Vila do Conde, Guamá, Utinga e Miramar, já nas cercanias de Belém. O maior trecho é Tucuruí-Vila do Conde, de 314 quilômetros, onde será instalada a usina de alumínio da Albrás, a qual Tucuruí fornecerá 640 mw de potência firme para produzir 320 mil toneladas anuais de alumínio, provavelmente a partir de 1985.

A preços de março último, o sistema de linhas de transmissão de Tucuruí custará 2.616 milhões de cruzeiros, dos quais mais da metade será gasto na linha Tucuruí-Vila do Conde, que terá dois circuitos. Estimativas da Eletronorte indicam que a linha de transmissão de 500 Kw custará 140 mil dólares por quilômetro, enquanto a de 230 Kw, com circuito duplo, sai-

rá por 130 mil dólares o quilômetro.

Considerando o custo da usina e do sistema de transmissão, as mesmas estimativas indicam que o quilowatt instalado em Tucuruí ficará em 736 dólares, um pouco mais de 100 dólares acima do custo atual previsto para Itaipu.

Os contratos para o fornecimento das estruturas metálicas para as linhas de transmissão de Imperatriz a Guamá já foram assinados, assim como o fornecimento dos equipamentos franceses (transformadores trifásicos de 160 mva, reatores "shunt" monofásico de 60 mvar, disjuntores para instalação de 500 Kw, chaves seccionadoras tripolares, transformadores de corrente para 500 Kw, além de outros itens não produzidos no Brasil).

Como as linhas de transmissão devem estar em condições de energização em 31 de janeiro de 1981, foi estabelecido um rígido cronograma para as obras civis, o fornecimento das torres e das linhas, assim como dos equipamentos a serem fornecidos pela indústria nacional, tais como transformadores de 250 Kw, disjuntores de 69 Kw, ferragens para cadeias de isoladores, cabos pára-raios etc.

FISIONOMIA SOCIAL

A construção de uma das maiores hidrelétricas do mundo (12 máquinas de 330 MW) em plena floresta amazônica e numa das regiões pobres do País, teria de gerar problemas sociais motivados pelo súbito aparecimento da oferta de milhares de empregos diretos, considerados bem remunerados para os padrões locais.

Não é por acaso que mais de 170 milhões de dólares, cerca de 11% do custo total da obra, estão sendo empregados na infraestrutura urbana, que deve atender aos requisitos mínimos de bem-estar coletivo. Segundo levantamento feito pela Eletronorte, em julho último, 22.361 pessoas estavam vinculadas a Tucuruí, das quais mais de 12 mil no próprio canteiro de obras. A principal empreiteira das obras civis, a construtora Camargo Correa, emprega 9.066 pessoas e a tendência é aumentar a oferta de empregos, na proporção em que por crescendo o ritmo de construção.

Há 58 professores para 90 salas de aula, ministrando aos 1.200 alunos inscristos ensino do primeiro e do segundo grau. Os dois hospitais, com quatro ambulatórios, sete consultórios, três salas de operação, duas salas de parto de 105 leitos, possuem 22 médicos e três dentistas que atendem a 15 especialidades médicas, recebendo em média 122 pacientes por dia.

Mais importante foi a transformação que vem passando a outrora pequena cidade de Tucuruí, que vivia preguiçosamente à beira do Tocantins, tendo na pesca artesanal a principal atividade econômica de seus dois mil e poucos habitantes. Em 1975 a cidade possuía menos de dez veículos e hoje são quase cinco mil trafegando por ruas asfaltadas e de intenso movimento comercial, com lojas que nada ficam a dever às melhores de Belém.

O desafio, que desde logo deve ser encarado pelos responsáveis, é definir o que fazer com a população daqui a quatro anos, quando a obra acabar. Se restará uma cidade fantasma, como ocorreu com Ilha Solteira, ou se se pretende encontrar formas para garantir a sobrevivência da população, através de outras alternativas de emprego.

Embora essa não seja propriamente uma responsabilidade da Eletronorte, seu envolvimento no encaminhamento dos problemas sociais criados por Tucuruí, através da articulação com os órgãos públicos prestadores de assistência (Ministério da Saúde, Inamps, Cobal etc.) de certa forma a compromete na busca de soluções definitivas capazes de garantir a permanência da população na região.