

# Povos Indígenas no Brasil

Fonte: Comiss. Brasileira Class.: Ofaié-Xavante

Data: 20/05/93 Pg.: 24

HIDRELÉTRICA

## CESP conclui primeira etapa de Porto Primavera

por Eugênio Melloni de Primavera

No próximo sábado, dia 22, as águas barrentas do rio Paraná passarão pela primeira vez pela barragem de concreto da usina hidrelétrica de Porto Primavera, que vem sendo construída desde 1980 em um ponto próximo do Pontal do Paranapanema. Na ocasião, o governador paulista, Luiz Antônio Fleury Filho, acionará a explosão de um dique, corrigindo a rota do Paraná para seu leito — etapa das obras conhecida como desvio de segunda fase — marcando o final de um primeiro ciclo das obras civis da hidrelétrica.

Projetada pela Companhia Energética de São Paulo (CESP), para gerar 1,8 mil megawatts (MW), contudo, a hidrelétrica de Porto Primavera terá a primeira das suas deztoito turbinas de 100 MW funcionando somente no final de 1995, de acordo com o cronograma de obras atual. Os planos da empresa são colocar em operação, a partir daí, três ou quatro turbinas anualmente. Quando todas as máquinas geradoras estiverem funcionando, o que deverá ocorrer somente no ano 2000, de acordo com as previsões do diretor de engenharia da CESP, José Luiz Sarti — que foi também o engenheiro residente da empresa no canteiro de obras da usina —, Porto Primavera irá gerar o equivalente a 20% da demanda atual do Estado de São Paulo.

A hidrelétrica de Porto Primavera será, então, o segundo parque gerador paulista, perdendo somente para a usina de Ilha Solteira e seus 3,2 mil MW de potência instalada. No ranking nacional das hidrelétricas, Porto Primavera será a décima usina em capacidade de geração, atrás de Itaipu (12,6 mil MW), Tucuruí (6,65 mil MW), Paulo Afonso I, II, III e IV (3,883 mil MW), Ilha Solteira, Xingó (3 mil MW), São Simão (2,68 mil MW), Itaiparica (2,430 mil MW), Itumbiara (2,28 mil MW) e Santo Santiago (2 mil MW).

Até a atual fase da construção da hidrelétrica, já foram investidos 63% dos US\$ 2,8 bilhões previstos para as obras civis, segundo os cálculos de Sarti. Outros US\$ 800 milhões deverão ser investidos ainda na aquisição de equipamentos. De acordo com informações da Camargo Corrêa — a empreiteira encarregada de construir a hidrelétrica —, 70% das obras da usina já foram terminadas.

Foi concluída nesta primeira etapa, além da barragem de concreto, uma eclusa provisória situada à margem esquerda do rio e que garantirá a navegabilidade do rio até o enchimento do reservatório, previsto para setembro de 1995. A

## Lago de 250 quilômetros de extensão

por Eugênio Melloni de Primavera

A CESP vem sofrendo fortes pressões contrárias à hidrelétrica de Porto Primavera e a outros projetos de aproveitamento hidráulico no estado por parte de grupos ambientalistas, que prevêem grande impacto negativo ao meio ambiente e às populações ribeirinhas, provocado pelas obras. Com o fechamento das comportas para a formação do reservatório de água que movimentará a usina previsto para setembro de 1995, a distância entre uma margem e outra do rio aumentará dos atuais 400 metros para 8 quilômetros, formando um lago com cerca de 250 quilômetros de comprimento. Aproximadamente 20 bilhões de metros cúbicos de água cobrirão, então, uma área de 2,550 mil quilômetros quadrados, a maior parte em Mato Grosso do Sul.

Este lago obrigará a CESP a promover a relocação de dois povoados e de uma tribo de índios, a transferir animais, muitos de espécies em extinção, e a promover obras compensatórias para substituir principalmente a infraestrutura viária que será submersa. Os investimentos e as iniciativas que serão adotadas para minimizar o impacto da formação do reservatório no meio ambiente e nas comunidades da região serão definidos após a conclusão de um EIA-RIMA encomendado ao consórcio Themag-Engae, que deverá ser concluído em dezembro deste ano, segundo previsão de Pedro Umberto Romanini, gerente da Divisão de Estudos Ambientais da CESP.

De acordo com Romanini, já foram relocadas 590 famílias que habitavam as margens do Paraná ou áreas que serão alagadas para Lagoa São Paulo, uma área de reassentamento rural compos-

ta por lotes de 16 hectares. Cerca de cem famílias de pescadores e outras 110 de agricultores também já foram transferidas para áreas de reassentamento rural próximas a Jupiá. A concessionária paulista já iniciou as obras de reassentamento da comunidade de Porto Quinze, à beira do Paraná, no lado mato-grossense: foi adquirida uma área de 100 hectares para o reassentamento urbano, com lotes de 500 metros quadrados, onde estão sendo erguidas casas de 50 metros quadrados. A empresa deverá adquirir outros 500 hectares para alojar as famílias que vivem na zona rural de Porto Quinze.

A CESP está promovendo um levantamento das áreas próximas ao futuro reservatório para a relocação de famílias de Panorama e de Porto João André, em busca de áreas com jazidas de argila, com o objetivo de preservar a atividade econômica dessas famílias, a cerâmica. De acordo com as estimativas da empresa, cerca de setenta famílias das áreas rural e urbana de Panorama e outras 110 de Porto João André deverão ser atingidas pelo lago e serão transferidas.

A CESP está em via de firmar um convênio com a Fundação Nacional do Índio (Funai) com a intenção de promover o reassentamento de cerca de cem índios da tribo ofaié-xavante, que ocupam atualmente uma área próxima ao rio Verde, no município de Brasilândia (MS), que deverá ser alagada. De acordo com os técnicos da CESP, já está definida por decreto uma área de 1.937 hectares, também em Brasilândia, para constituir a nova reserva. Mas há um obstáculo para o reassentamento: a área destinada aos ofaié já está ocupada por fazendeiros e encontra-se em condições de solo e vegetação bastante degradadas, com pastagens a

base de brachiária substituindo áreas de mata nativa. De acordo com os técnicos, o convênio com a Funai facilitará a negociação com os fazendeiros. A CESP deverá se comprometer, na assinatura do convênio, a cuidar da recuperação da área e a fazer um acompanhamento das condições dos índios mesmo após a conclusão das obras.

A CESP deverá, necessariamente, promover também o deslocamento de animais que vivem na região. De acordo com o diagnóstico feito pela empresa, até o momento sobrevivem na região 415 espécies de animais, 483 espécies de plantas e cerca de 350 espécies de peixes. Para o estudo do comportamento desses animais e a busca de melhores formas de fazer a remoção para outras áreas, a empresa já tem firmados convênios com universidades e institutos de pesquisa dos estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná, segundo Romanini.

A principal preocupação da empresa é com as espécies em extinção. Já estão sendo estudados o comportamento da onça-pintada, da onça-parda e da jaguatirica para determinar sobretudo a área que elas cobrem à procura de caça: três animais já estão sendo monitorados através de transmissores acoplados a eles. Romanini estima que existam na região do reservatório até vinte onças-pintadas e entre quarenta e sessenta onças-pardas. Não há ainda estimativas sobre a população de jaguatiricas.

A CESP pretende fazer o mesmo tipo de estudo para os cervos do Pantanal. As estimativas da empresa indicam que podem existir na região até 2 mil animais desta espécie. De acordo também com um estudo que enfoca o número de ninhadas, a CESP estima que existam na região 2,5

mil jacarés-do-papo-amarelo, também em extinção. Há ainda o registro de outras espécies em extinção na área: gato-palheiro, tamanduá-bandeira, lontra, loboguará, tatu-canastra, veado-campeiro, macuco e bicudo. "Alguns animais deverão ser relocados no início do desmatamento visando o enchimento do reservatório, o que deverá prosseguir conforme o lago for enchendo", afirmou Romanini.

O reservatório da usina obrigará a CESP a promover também obras civis para manter a infraestrutura viária da região. "O alagamento fará com que muitos afluentes do Paraná tenham o seu volume de água aumentado e será obrigatória a construção de novas pontes", afirmou o engenheiro Roberto Siriani de Carvalho, da Camargo Corrêa, responsável pelo conjunto de obras civis que serão realizadas na região de Presidente Epitácio, em um projeto denominado Complexo Maurício Joppert, envolvendo 32 iniciativas. Estas obras deverão absorver cerca de US\$ 50 milhões, de acordo com Carvalho. A Camargo Corrêa vai construir, por exemplo, oito novas pontes de porte, com extensões entre 50 e 300 metros.

"Hoje certamente não iniciáramos um projeto como Porto Primavera porque o impacto causado pelo reservatório é muito grande. Uma termelétrica pode produzir a mesma quantidade de energia ocupando uma área menor", avalia o presidente da CESP, Antonio Carlos Bonini de Paiva. Ele acrescenta que Porto Primavera, assim como as hidrelétricas de Rosana, Taquaruçu e Três Irmãos, é uma obra de outras administrações e que é necessário concluir para evitar que São Paulo seja surpreendido por um déficit na oferta de energia a partir de 1996.

barragem de concreto tem uma altura máxima de 60 metros, por 1 quilômetro de extensão. A eclusa provisória possui 1,2 quilômetro de comprimento, com um desnível de até 6 metros entre o nível do rio a jusante e a montante da barragem, informou o engenheiro Paulo César Briese, da Camargo Corrêa, encarregado da obra.

A empreiteira já iniciou a construção de uma barragem de terra na margem direita do rio. A barragem de terra terá cerca de 10 quilômetros de extensão, com uma altura que variará de 15 metros a 38 metros, e foi concebida para conter a expansão do lago a ser formado pela usina, que deverá projetar-se 8 quilômetros para dentro do Mato Grosso do Sul devido a uma depressão natural do terreno. Já estão em andamento também as obras da eclusa definitiva — a eclusa provisória será encoberta pelas águas quando for iniciado o enchimento do reservatório —, que

terá 2,4 quilômetros de comprimento, com um desnível máximo entre um lado e outro da barragem de 23,3 metros e por onde passarão cerca de 55 comboios por mês.

As obras da usina hidrelétrica envolvem números gigantescos. Para gerar cerca de 20% da demanda atual do Estado de São Paulo — da qual cerca de 60% é atendida pela geração própria —, serão gastos 2,030 milhões de metros cúbicos de concreto e 19,105 milhões de metros cúbicos de terra para a formação do aterro compactado dos 10 quilômetros de barragem de terra. Para tocar a obra, encontram-se envolvidos atualmente 4,3 mil funcionários da Camargo Corrêa, 300 de outras empreiteiras e 1,7 mil da própria CESP, num total de 6,3 mil pessoas e suas famílias que constituem a população do distrito de Primavera, que surgiu no mapa do Estado de São Paulo com a abertura do canteiro de obras da hidrelétrica, em

1980. "Em fases de pico da construção da usina, já chegamos a contar com 9 mil funcionários trabalhando nas obras", estima Briese.

Embora a solenidade do desvio de segunda fase tenha um sentido simbólico, já que a usina deverá produzir seu primeiro megawatt por hora somente em fins de 1995, a CESP considera que tem razões para comemorar. De acordo com o cronograma original, a primeira turbina de Porto Primavera deveria estar funcionando em 1985. "A barragem deveria ser inaugurada pelo então presidente Figueiredo", lembra o engenheiro Briese. "Mas a partir de 1983, com o agravamento da crise financeira do País, os recursos para Porto Primavera começaram a minguar e as obras entraram em um ritmo bastante lento que vigorou por todo o restante da década de 80", lembra Sarti.

O atraso de oito anos, até o momento, das obras pro-

duziu mais um dado gigantesco para a usina: juros de US\$ 1,4 bilhão, que elevam o custo total de Porto Primavera para US\$ 5 bilhões.

O respeito ao atual cronograma das obras está vinculado à questão tarifária. A diretoria de engenharia teme que problemas de caixa que, porventura, a concessionária venha a enfrentar nos próximos dois anos, possam atrasar ainda mais a obra. Atualmente, a CESP está atravessando

uma fase de declínio de seu faturamento pela venda de energia, devido à defasagem tarifária iniciada principalmente no governo Itamar Franco. Segundo os dados da diretoria de distribuição, a CESP faturou em abril último — mês em que a tarifa de fornecimento caiu a US\$ 32 por MWh, ante os US\$ 52 por MWh de outubro de 1992 —, US\$ 32,385 milhões, ante um faturamento de US\$ 43,682 milhões em outubro do ano passado.