

Belo Monte e meio ambiente

JOAQUIM F. DE CARVALHO
ENGENHEIRO

Os rios amazônicos permitirão que o Brasil satisfaça a demanda por eletricidade nas próximas décadas, sem recorrer em grande escala a usinas termoeletricas a carvão, óleo ou gás natural, que lançam na atmosfera muitos poluentes e “gases de estufa”, como o gás carbônico.

A energia potencial dos rios é uma das maiores riquezas naturais de que dispomos. Renunciar a seu aproveitamento significa abrir mão de uma inigualável vantagem relativa, que poderia colocar o Brasil na dianteira de países de escala econômica comparável.

Ninguém nega que os aproveitamentos hidroelétricos devam ser planejados em harmonia com o meio ambiente. No entanto, algumas ONGs ambientalistas colocam-se indiscriminada e radicalmente contra a construção de usinas hidroelétricas, sem perceber que, ao fazê-lo, estorvam o desenvolvimento do país e reforçam o lobby de grupos interessados na construção de gasodutos e na

exploração de usinas termoeletricas, que contribuem perigosamente para a irrupção de catástrofes ambientais capazes de ameaçar a própria sobrevivência da espécie humana.

De acordo com estimativas da Eletrobrás, a vazão do Rio Xingu, computadas as variações sazonais (vazão regularizada), é de 32.000 m³/segundo. Dadas as características topográficas da região, tal fluxo permitirá a instalação de uma capacidade conjunta da ordem de 23.000MW, ao longo do rio. O complexo hidroelétrico de Belo Monte será o primeiro passo para o aproveitamento desse extraordinário potencial.

Na região onde a obra será construída (Volta Grande do Xingu), o rio corre num cânion que faz uma curva e retorna no sentido oposto, descrevendo uma letra “U” quase fechada. O desnível entre a entrada e a saída desse cânion é de 90 metros.

O projeto original prevê a construção de uma barragem no fim (saída) do cânion, para alimentar uma casa de força com a capacidade de 11.000MW (20 máquinas de

550MW). Essa configuração apresenta os inconvenientes de alagar uma ilha de onde teriam de ser removidos cerca de 400 índios, e de inundar toda a área abrangida pela concavidade da curva em “U” descrita pelo cânion (cerca de 1.225km², quase a mesma de Itaipu), numa região de biodiversidade extremamente rica.

Estuda-se entretanto um projeto alternativo, que não alagaria a ilha dos índios, muito menos a área circunscrita pela curva, preservando assim a biodiversidade. A idéia básica desse projeto é construir, antes do começo (entrada) do cânion, uma barragem menor, formando, a montante, um lago de 400km², área que corresponde somente ao dobro da expansão normal do rio em seu leito, nas épocas chuvosas. Uma pequena parte da água aí acumulada alimentaria uma casa de força com capacidade de 182MW, e a maior parte desceria por um sistema de canais, diques e penstocks, diretamente até uma casa de força construída na saída do cânion, situada 90 metros abaixo, para alimentar 20 máquinas de 550MW, ou seja, 11.000MW.

Teríamos assim, no total, uma capacidade instalada de 11.182MW.

Nessa configuração, a potência firme da hidroelétrica de Belo Monte seria de 4.675MW (fator de capacidade de apenas 42%). Mas é claro que esse fator melhorará, na medida em que forem construídos outros aproveitamentos já inventariados a montante de Belo Monte, e que se ampliem e interliguem os sistemas elétricos das regiões Norte e Nordeste.

Belo Monte está a apenas 550km (em linha reta) de Imperatriz, distância que viabiliza um sistema de transmissão em corrente contínua e extra-alta voltagem, ligando esses pontos. Como Imperatriz é um nó dos sistemas de transmissão Norte-Sul e Norte-Nordeste, e já existe um sistema de transmissão (com uma linha já construída) ligando esse nó a Serra da Mesa (região Centro-Oeste), Belo Monte poderá ser muito importante para o sistema elétrico nacional, como um todo.

O engenheiro Joaquim Francisco de Carvalho é consultor na área de energia

Class.	55
Data	3/1/2005
Fonte	JFB/Obras (primárias)
SOCIOAMBIENTAL	
Documentação	