Arte Final

Manaus, quarta-feira, 04 de maio de 1994 - Amazonas em Tempo

3º CADERNO

Revisitando Balbina

Philip M. Fearnside

É um prazer responder aos ataques do Engº. Civil Sérgio Figueiredo contra a comunidade científica amazonense, contra o INPA e contra a minha pessoa, publicados na edição de 27/04/94 de **Amazonas em Tempo** na matéria "Revisitando Balbina: A Espera de uma Morte Anunciada" (3º. Cad., p. 1). O Engº. Figueiredo começou seu ataque contra a comunidade científica amazonense indagando "se é que ela existe". Informo a ele que existe, sim, uma comunidade científica no Amazonas, e que os resultados das pesquisas feitas por quem se dedica à ciência aqui devem ser considerados como subsídios fundamentais para a tomada de decisões sobre o desenvolvimento e o meio ambiente na região. É uma pena que o Engº. Figueiredo desconheça isto, mesmo depois de ocupar a presidência do Centro de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia do Amazonas - Codeama, órgão que, como o nome indica, deve fazer parte da referida comunidade. A quantidade de informações científicas geradas pela comunidade científica local já é considerável. Sei que uma parte dessas informações estava disponível no Codeama durante a gestão do Engº. Figueiredo. Caso isto tenha passado despercebido, ou caso o Engº. Figueiredo sinta a necessidade de alguma atualização, sugiro uma visita às bibliotecas do Inpa e da Ufam.

O Engº. Figueiredo me identificou como líder de um grupo de pesquisadores do Inpa denominado "arautos do apocalípse". Confesso que desconhecia a existência deste grupo. No entanto, posso confirmar que dentro do Inpa, assim como dentro da Ufam e dentro de muitas instituições científicas no mundo, existem pessoas bastante preocupadas com os impactos ambientais de Balbina. Ao contrário das insinuações do Engº. Figueiredo, essas preocupações não são sem fundamento. Recomendo a ele a leitura de meu livro **A Hidrelétrica de Balbina: O Faraonismo Irreversível versus o Meio Ambiente na Amazônia**. (Instituto de Antropologia e Meio-Ambiente-Iamá, São Paulo, 1990). Um resumo dos argumentos também foi publicado no meu trabalho "Balbina: Lições trágicas na Amazônia", na revista **Ciência Hoje** (Vol. 11, nº. 64, págs. 34-40, 1990). É uma pena que o Engº. Figueiredo, aparentemente, tenha tirado lições opostas da experiência de Balbina, estando até pronto para repetir este triste episódio histórico.

O Engº. Figueiredo se mostra desinformado sobre os argumentos ambientais e econômicos referentes à decisão de construir Balbina, e de continuar investindo na sua construção ao longo dos anos em que isto foi feito. Vamos aos pontos levantados por Figueiredo.

O Engº. Figueiredo lança dúvidas sobre a idéia de que o tempo da reposição da água é extremamente longo em Balbina como consequência da vazão pequena do rio Uatumã. O tempo médio que cada gota de água fica no reservatório é um cálculo simples feito a partir do volume de armazenamento no reservatório e a vazão média do rio. É incompreensível que o Engº. Figueiredo, que dá aulas sobre "hidráulica e saneamento", não entenda isso.

O Engº. Figueiredo ridiculariza preocupações sobre "poluição do lago" como problema na manutenção das turbinas. A má qualidade da água no lago, que é consequência do longo tempo de reposição e o fato da floresta ter sido deixada para apodrecer no lago, sempre foi uma das preocupações dos próprios proponentes de Balbina. Serviu como alerta a lição cara da manutenção das turbinas em Curuá-Una, uma hidrelétrica construída em 1977 no Pará com um tempo médio de residência da água um décimo do tempo médio em Balbina. No caso de Balbina, grande parte do custo de manutenção foi transferido para a fase de construção, mudando no meio do caminho o material usado nas turbinas para um caríssimo aço inoxidável.

O Engº. Figueiredo alega que eu fiz uma "previsão nostradâmica" em que Balbina funcionaria apenas 7 anos. O cálculo ao qual ele refere não era uma previsão do tempo que a usina funcionaria, mas sim uma ilustração da loucura econômica do investimento feito em Balbina. Na época em que foi feito o grosso dos investimentos na construção de Balbina, o cronograma da Eletronorte previa a entrada em funcionamento da hidrelétrica de Cachoeira Porteira 7 anos mais tarde. Já era reconhecido pela Eletronorte que Balbina seria insuficiente para suprir Manaus. Cachoeira Porteira teria uma capacidade de geração no mínimo o triplo de Balbina, o que seria suficiente para suprir Manaus. Portanto, o tempo máximo que a energia de Balbina seria "necessária" era de 7 anos. Naquela época teria sido muitíssimo mais barato abandonar o investimento feito até então em Balbina e suprir a cidade com a energia de termoelétricas até que Cachoeira Porteira entrasse em funcionamento. Também teria evitado o impacto de criar dois lagos ao em vez de um só. Realmente a loucura vai mais longe, sendo que existiam, e ainda existem, outras opções para suprir Manaus com energia sem nenhuma hidrelétrica nova, inclusive Cachoeira Porteira. Recomendo, novamente, a leitura de meu livro sobre Balbina.

O Engº. Figueiredo contesta preocupações sobre o destino dos índios Waimiri-Atroari. Os acontecimentos com a tribo depois da construção de Balbina têm sido, de fato, extremamente felizes. A tribo vem crescendo e a desintegração em curso na época da construção da hidrelétrica tem sido revertida, em grande parte graças ao programa de apoio financiado pela Eletronorte. Os esforços realmente heróicos dos técnicos do convênio Funai/Eletronorte têm sido mesmo um fator crítico nas melhorias alcançadas. É bom lembrar que as preocupações expressas nas minhas publicações, e em entrevistas gravadas antes da ocorrência dessas melhorias, representam uma pequena parte da preocupação pública geral que levou a Eletronorte priorizar o seu programa de apoio a essa tribo.

O Engº. Figueiredo prossegue para descrever um quadro feliz com referência aos animais aquáticos, às populações ribeirinhas, e até à qualidade da água do rio. Recomendo leitura dos relatórios das duas excursões realizadas no rio Uatumã em barco do Inpa por equipes multidisciplinares do Inpa e Ufam (disponíveis nas bibliotecas dessas instituições). O quadro é muito diferente. Fico especialmente admirado com a afirmação do Engº. Figueiredo de que a oxigenização da água voltou aos índices que existiam antes da construção da usina, e me pergunto novamente sobre o que ele deve estar ensinando nas suas aulas de "hidráulica e saneamento".

O Engº. Figueiredo termina a parte de ataque da sua matéria lançando dúvidas sobre várias premiações científicas recebidas por mim, e alegando que as minhas publicações sobre desmatamento são "todas elas, absoluta e redondamente furadas". Muito pelo contrário, a série de trabalhos sobre o assunto que venho publicando ao longo dos últimos 12 anos tem consistentemente fornecido os números mais confiáveis sobre as taxas e tendências de desmatamento na data de cada publicação. Os números atuais podem ser encontrados na revista **Ciência Hoje** (Vol. 16, Nº. 96, p. 6-8, Dez. de 1993).

Depois do ataque, o Engº. Figueiredo passa a defender a sua assinatura da Licença de Operação de Balbina, ocorrida em 01/10/87 quando ele era presidente do Codeama. Trata-se de uma autodefesa bastante atrasada, além de pouco convincente. Me lembro especialmente de um debate público com ele no Isea em 28/11/88, quando ele ficou completamente sem resposta para defender a sua aprovação de Balbina. O debate foi gravado pelos organizadores do evento (a Campanha Nacional de Defesa e pelo Desenvolvimento da Amazônia) e publicado na revista **A Amazônia Brasileira em Foco** (Nº. 18, págs. 91-93, 1990).

A história da assinatura da Licença de Operação é muito importante. O Engº. Figueiredo descreve a documentação sobre Balbina, que ele diz ter analisado, como "uma pilha de cerca de dois metros de altura da qual, quando espremida, pouca coisa interessava ao processo decisório de tomada de decisão". Conforme a confissão citada acima, o Engº. Figueiredo rejeitou (com a exceção de uma não definida "pouca coisa") todas as informações disponíveis sobre Balbina, na preparação das quais milhares e milhares de horas de trabalho de técnicos e cientistas tinham sido gastas. Sem dúvida, o fato de que praticamente todos os pareceres técnicos da parte ambiental haviam sido contra a aprovação da obra, fez com que estas informações não "interessassem" na tomada da decisão final.

A presidente anterior do Codeama, Lídia Loureiro da Cruz, foi repentinamente substituída apenas nove dias antes do licenciamento da barragem. Ela não apoiava Balbina e elogiou, em entrevista publicada nos jornais locais, os debates realizados em 26/08/87 em que a Eletronorte foi duramente criticada. Eu, inclusive, participei dos debates. A coincidência da substituição do comando do Codeama em 22/09/87, com a reviravolta na posição do órgão sobre a aprovação de Balbina, oferece uma explicação muito mais convincente do que o "compromisso ético" apresentado pelo Engº. Figueiredo como fundamento da sua decisão tomada "após" analisar a pilha de 2 metros de papel. A licença de operação foi aprovada no **mesmo dia** (01 de outubro de 1987) em que a última adufa foi fechada para bloquear o rio Uatumã. O precedente de fazer do processo de avaliação ambiental uma mera formalidade simbólica é, talvez, o impacto de maior alcance deste projeto altamente questionável.

Philip M. Fearnside, Pesquisador, Coordenação de Pesquisas em Ecologia - CPEC e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA.