SUBMISSÃO: 10/07/2024 - APROVAÇÃO: 30/07/2024

ENSAIO

USINA HIDRELÉTRICA DE BALBINA (AM) - O DESCASO COM A CIÊNCIA E OS IMPACTOS NAS COMUNIDADES INDÍGENAS E NÃO INDÍGENAS AFETADAS POR SUA CONSTRUÇÃO

BALBINA HYDROELECTRIC POWER PLANT (AM) - DISREGARD FOR SCIENCE AND IMPACTS ON INDIGENOUS AND NON-INDIGENOUS COMMUNITIES AFFECTED BY ITS CONSTRUCTION

ALEX RODRIGUES MACHADO[1]

RESUMO

Este ensaio tem como ponto de partida abordar o tratamento que vem sendo dado aos povos indígenas desde a colonização em relação ao modo como estes povos se relacionam com a terra e como os não indígenas interferem nessa relação. Darei maior ênfase no período da ditadura empresarial militar brasileira (1964-1985), contexto em que houve uma expansão capitalista na região amazônica com a construção de grandes obras, especificamente da Usina Hidrelétrica de Balbina (AM). De caráter repressor, o regime militar produziu documentação que, ao ser consultada, revelou desprezo às críticas (embasadas cientificamente) pelos impactos causados antes, durante e depois da construção da referida usina. Diante disso, farei alguns contrapontos em documentação encontrada no Arquivo Nacional referente ao ano de 1988, com o que se revelou após o aparecimento dos primeiros efeitos da construção de Balbina, impactando, no tempo presente, a vida das comunidades indígenas - como os povos Waimiri-Atroari - e as comunidades ribeirinhas das regiões alagadas pelas águas do rio Uatumã.
Palavras-chave: Balbina; Povos Indígenas; Ditadura Militar.

ABSTRACT

This essay aims to address the treatment that has been given to indigenous peoples since colonization regarding their relationship with the land and how non-indigenous individuals interfere in this relationship. I will focus primarily on the period of the Brazilian military-ruled corporate dictatorship (1964-1985), during which there was a capitalist expansion in the Amazon region through the construction of large projects, specifically the Balbina Hydroelectric Power Plant (AM). Under the repressive regime, military documentation was produced which, upon consultation, revealed disregard for scientifically grounded criticisms regarding the impacts caused before, during, and after the construction of the aforementioned power plant. In light of this, I will provide counterpoints based on documentation found in the National Archive for the year 1988, highlighting the effects that emerged following the construction of Balbina, impacting the lives of indigenous communities, such as the Waimiri-Atroari people, as well as non-indigenous communities in the areas flooded by the waters of the Uatumã River.
Keywords: Balbina; Indigenous Peoples; Military Dictatorship.

1. Bacharel em Química pela UFMT. Especialista em Saúde Pública e Ambiental (UNIVAG - Universidade de Várzea Grande-MT). Graduando em Licenciatura em História pela UFMS-CPTL.

1 INTRODUÇÃO

Em mais de quinhentos anos após a chegada ao Brasil dos colonizadores portugueses, os povos originários continuam tendo suas terras invadidas e expropriadas, inúmeros povos foram dizimados e tiveram suas culturas apagadas. Importa, então, explicar o termo latifúndio em referência à época colonial onde "o sistema latifundiário se desenvolveu através de três processos intimamente relacionados: servidão da população indígena, expropriação de suas terras e importação de escravos africanos" (MOTA, 2005, p. 274).

Posto isso, é de extrema importância uma abordagem da história indígena no contexto da História Agrária como área de pesquisa que privilegia o universo rural em seus múltiplos desdobramento[2]s , observando as permanências, avanços e retrocessos das lutas dos mais diversos povos que habitavam e habitam o território nacional.

Com a expansão capitalista na Amazônia a partir do século XVII e XVIII, considerando essa expansão como devassamento, Cardoso e Müller explicitam que:

> (...) o histórico devassamento ocorreu entre as últimas décadas do século passado e as duas primeiras do atual, quando a Europa e os Estados Unidos industriais requeriam volumes maciços de borracha para a confecção de inúmeros objetos, desde os de uso doméstico até pneus para bicicletas, automóveis, material bélico e de construção naval. Foi o ciclo da borracha.
> A partir dos anos 20/30 deste século tem início a invasão das frentes pioneiras agropecuárias e mineral, que penetram através dos enormes vãos das organizações extrativas de látex e de castanha. Ao lado dos empregados semi escravizados dessas organizações, aparecem sitiantes, fazendeiros, novos empregados e garimpeiros. (CARDOSO e MÜLLER, 2008, p. 10)

Anteriormente, teria ocorrido o primeiro devassamento na região amazônica, que, segundo esses autores, teria sido o devassamento: "da floresta tropical situada ao longo dos rios, furos, lagos e canais navegáveis. Buscavam-se as drogas do sertão[3], utilizáveis na alimentação" (CARDOSO e MÜLLER, 2008, p. 10).

Ressalta-se aqui, a utilização das terras no contexto do processo expansionista do

2. Verbete: História Agrária (MOTTA, 2005. p. 235).

3. "(...) "Drogas do sertão" (canela, cravo, anil, cacau, raízes aromáticas, sementes oleaginosas, madeiras, salsaparrilha, etc.)" (CARDOSO E MÜLLER, 2008, p. 13)

capital. Ao abordar a terra enquanto mercadoria não típica, Martins observa que esta: "tem sido um instrumento de destruição e morte, a mercadoria revela aí sua face oculta - como instrumento de dominação, de exploração e extermínio (...)" (MARTINS, 1984, p.17).

O autor distingue as mercadorias - produto, força de trabalho e terra - a fim de compreender e qualificar o contato das sociedades indígenas do Brasil com estas, assim como perceber suas consequências para esses povos. A terra, enquanto mercadoria, é definida por ele como mercadoria atípica, pois esta:

> (...) nem é produto de trabalho, nem pode ser produzida, nem é móvel (...) A terra mercantilizada é um claro artifício produzido pela própria expansão capitalista (...) onde a igualdade formal que a mercadoria encerra se transforma na irracionalidade e na desigualdade social. (MARTINS, 1984, p.18)

Em uma discussão com a ciência antropológica, Martins explicita o avanço do mundo do branco em áreas indígenas, observando que:

> Quando se referem a situação do índio, os antropólogos têm se referido às crises e problemas que lhes chegam em decorrência do avanço da frente de expansão na sociedade nacional. Num primeiro momento da discussão antropológica em torno desse conceito, frente de expansão significa a frente étnica, do não índio, do "branco", avançando sobre os territórios tribais. (...) Entretanto, o conceito retém uma importante dimensão do processo que pretende expressar: de fato é um processo de expansão do mundo do "branco" e, mais especificamente do mundo capitalista. (MARTINS, 1981, p. 112)

Observa-se, entretanto, esse tipo de avanço expansionista fortemente presente no período da ditadura civil/empresarial-militar no Brasil (1964-1985). A partir da historiografia sobre a estrutura fundiária do Brasil e de documentos que até certo tempo foram mantidos em sigilo, podemos evidenciar o modus operandi desse regime que, tendo como um dos lemas "integrar para não entregar", permitiu que diversas empresas se instalassem na Amazônia sob o pretexto de proteger as fronteiras e desenvolver a região economicamente.

No bojo da sanha desenvolvimentista vieram construções de estradas cortando territórios indígenas e destruindo florestas, favorecimento de terras a grandes empreendimentos latifundiários e minerários e, o que vamos tratar a seguir: a construção da Usina Hidrelétrica de Balbina.

O caso da construção da Usina Hidrelétrica de Balbina é apenas um dos inúmeros exemplos de permissões do governo militar para empresas se instalarem em terras

ocupadas por povos indígenas. Para os Waimiri-Atroari[4], além da implantação da Usina Hidrelétrica de Balbina, esses povos tiveram suas terras invadidas - também em tempos anteriores - primeiro, com a construção da usina e das casas para abrigar os funcionários da Eletronorte, depois com o alagamento pelas águas de grande parte de seu território e ainda por empresas mineradoras, causando prejuízos não só de ordens ambientais, mas de ordens econômicas, sociais, culturais e sanitárias para toda a comunidade indígena e não indígena.

2 HISTÓRICO

No tempo presente persistem inúmeras violências que culminam no genocídio de muitos povos autóctones, como consequências das penetrações e invasões em terras indígenas desde o período colonial. Cunha, ao tratar do que denominou de "capitalismo mercantil", explica esse morticínio cujos "motivos mesquinhos e não uma deliberada política de extermínio conseguiram esse resultado espantoso de reduzir uma população que estava na casa dos milhões em 1500 aos pouco mais de 800 mil índios que hoje habitam o Brasil." (2012, p. 14).

Na segunda metade do século XVI houve tentativas de escravização dos povos indígenas - sob fortes resistências já que estes viviam livremente nas florestas até a chegada dos portugueses – em que um artifício utilizado juridicamente para a escravização da população, segundo Oliveira e Freire, era a "guerra justa", "permitida contra índios inimigos, que podiam ser escravizados" (2006, p.39).

Já na segunda metade do século XVIII, com a criação do Diretório dos Índios, por Marquês de Pombal, o modelo de colonização passou a ter características assimilacionistas e laicas em relação à distribuição de terras e a presença dos religiosos entre os indígenas, como explicita Oliveira e Freire (2006, p.70).

Durante o século XIX, a política indigenista, segundo Cunha, "se arrastará até o século XX, entre uma administração estritamente leiga e uma administração religiosa dos índios." (2012, p. 61). A mesma autora, referindo-se ao século XIX, observa "que a questão indígena deixou de ser essencialmente uma questão de mão de obra para se tornar uma questão de terras." (2012, p. 50), apresentando

4. Na região sul de Roraima e nordeste do Amazonas, 2.650 Waimiri-Atroaris foram assassinados, um verdadeiro genocídio. Em 1972, eles eram aproximadamente 3.000 pessoas, mas em 1983, já estavam reduzidos a apenas 350 indivíduos. Não é um exagero dizer que nessa região houve um genocídio indígena. Um crime desconhecido da grande maioria dos brasileiros e ignorado pela própria população dessa região. (SANTOS e NETO, 2016, p. 22)

momentos de aldeamentos, em que foram transferidos povos de suas terras, além de ocorrerem muitas lutas por disputas territoriais.

Evidenciando as formas precárias de acesso à terra no período colonial, Wanderley explica que o "sistema de posse" de terras já predominava principalmente a partir de 1822, com o fim do regime de Sesmarias, permanecendo mesmo após a Lei de Terras em 1850:

> A legislação fundiária colonial, de origem portuguesa, que perdera legitimidade com a independência nacional, em 1822, só foi substituída em 1850, criando, assim, um lapso de tempo em que apenas vigorava a posse efetiva da terra. Este "vazio" jurídico favoreceu, naquela ocasião, a ocupação precária destas terras, isto é, sem titulação jurídica, por pequenos agricultores, que nelas produziam para o consumo próprio, mas também para o mercado. O "sistema de posse" não se extingue com a Lei de Terras de 1850, porque as grandes propriedades, localizadas, desde o início da colonização, em áreas próximas ao litoral, deixavam, nas regiões mais distantes, grandes espaços, não apropriados juridicamente, que também podiam ser ocupados por camponeses "posseiros" (WANDERLEY, 2014, p. S027)

Ao abordar a terra como base de acumulação capitalista ainda no período colonial e imperial, em vista da questão indígena, Martins explica que:

> (...) Uma política formalmente inaugurada em 1845, e que pôs fim à política de liberdade e assimilação dos índios iniciada em 1755, abriu uma era de confinamento das populações indígenas e de liberação de terras para a grande lavoura. Sintomaticamente, a decisão sobre a demarcação dos territórios tribais antecedeu em apenas cinco anos a promulgação da Lei de Terras, de 1850, que legalizou a conversão da terra em equivalente de mercadoria, estabelecendo preços até mesmo para as terras devolutas. A política de confinamento e demarcação territorial, de 1845, marca o fim da tentativa de ter um campesinato indígena livre, como ocorreu em outros países. É significativo que persista até hoje (...) (MARTINS, 1984, p. 34)

No início do século XX, a expansão das redes de telégrafos, já no período republicano do Brasil, possibilitou, com o avanço para o interior do país, a descoberta de povos que até então não eram conhecidos. Em missões comandadas por militares, tendo a frente o Marechal Cândido Rondon (1865 - 1958), indígenas eram cooptados para ajudarem nas instalações das redes de telégrafos e guiar os militares a locais

até então pouco conhecidos. Nesse contexto, em 1909, surgiu o SPI[5] - Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais. Similar à política indigenista tutelar do século XVIII, segundo Oliveira e Freire (2006), esse regime tutelar, sob alegação de proteção aos povos originários, era contraditório, pois retirava as suas terras e permitia maior contato com os brancos.

Após denúncias nacionais e internacionais e desgaste da imagem do governo militar em relação ao SPI, este foi substituído por outro órgão federal: a Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Instituída, em 1967, no período do governo do Marechal Costa e Silva, a FUNAI, assim como o SPI:

> (...) serviria às visões expansionistas e repressoras impostas pelos militares que objetivavam expandir o capital, principalmente nas regiões Norte e Centro Oeste do Brasil. Semelhante ao tratamento dado pelos governos anteriores, os povos originários continuaram sendo vistos como um entrave ao desenvolvimento, submetidos a atos de violência e de violações de seus direitos, muitas vezes praticados com a conivência, ou omissão e até o envolvimento de políticos e funcionários dos órgãos indigenistas, o SPI e a FUNAI. (BARBOSA, 2016, p. 86)

A construção da BR-174 entre 1970 e 1977, também durante todo o período da ditadura empresarial-militar, abriu caminhos para o crescimento exponencial de obras que, segundo o governo, visavam o "desenvolvimento" da região amazônica, assim como permitiu que doenças chegassem até indígenas desprotegidos causando graves epidemias.

Grandes projetos mineradores como de extração de cassiterita pela empresa Paranapanema e suas subsidiárias, articulada com o Ministério de Minas e Energia em 1981, retirou a reserva indígena dos Waimiri-Atroari (autodenominados Kinja) da área onde havia o mineral. Dados da FUNAI revelam que em 1972 havia 3000 indígenas da etnia Waimiri-Atroari, e em 1974 restavam apenas 600 indígenas, o que mostra a dimensão da tragédia humanitária.

Com as construções de usinas hidrelétricas, servindo para gerar energia, inclusive para mineradoras, também não foi diferente – já que, apoiadas pelo setor

5. O Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais (SPILTN) foi criado a partir das redes sociais que ligavam os integrantes do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC), do Apostolado Positivista e do Museu Nacional. [...] A partir do trabalho nas Comissões de Linhas Telegráficas em Mato Grosso, Cândido Rondon e outros militares positivistas de sua equipe vinham integrando redes de relações políticas regionais e nacionais (BIGIO, 2003) vinculadas a instituições civis e a aparelhos governamentais sediados na Capital Federal. Os positivistas ortodoxos, [...] participaram ativamente da polêmica relativa à capacidade (ou não) de evolução dos povos indígenas que, a partir de 1908, fundamentou a discussão dos projetos indigenistas no Brasil. (OLIVEIRA e FREIRE, 2006, p. 112)

governamental, empresas nacionais e multinacionais foram responsáveis pela construção desses empreendimentos geradores de energia, que, ao mesmo tempo demandavam a destruição e alagamentos de gigantescas áreas do território nacional e desalojavam famílias e comunidades inteiras.

Sobre essas construções no período em que os militares ocupavam o governo, Scalabrin constata que:

> A ditadura reestruturou o Ministério de Minas e Energia (Decreto 63.951/68) em plena vigência do AI-5, e criou o DNAEE (Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica). A Eletrobrás, Eletrosul e Eletronorte foram criadas durante a ditadura e construíram mais de 30 grandes usinas hidrelétricas, obras faraônicas, ufanistas e superfaturadas, nas quais as denúncias de corrupção não existiam em razão da repressão militar e da censura (...) Estas obras foram financiadas por empréstimos internacionais que aumentaram a dívida externa brasileira e beneficiaram grandes empresas internacionais (SCALABRIN, 2021. Disponível em: <https://mab.org.br/2019/03/31/ditadura-militar-criou-modelo-viola-direitos-dos-atingidos/> Acesso em: 10. Jun. 2022)

3 BALBINA, OS INDÍGENAS E AS COMUNIDADES RIBEIRINHAS

A Usina Hidrelétrica de Balbina foi uma das obras do governo militar, construída no Rio Uatumã, no Estado do Amazonas a aproximadamente 146 km a nordeste de Manaus. Sua construção pela ELETRONORTE se deu sob o pretexto dos altos preços do petróleo na década de 1970, em que a principal fonte de energia na região eram as usinas termelétricas que funcionavam com a queima de petróleo. De acordo com Castro e Andrade, "a cota de inundação calculada para os primeiros seis meses seria de 46 metros, após esse período, alcançaria 50 metros, dando origem a um lago de 2360 km², que atingiria diretamente o território Waimiri-Atroari" (1988, p. 15).

Assim como para os Waimiri-Atroari, a expansão capitalista-militar-empresarial na região amazônica foi desastrosa também para as comunidades de ribeirinhos que tiveram suas terras alagadas. De acordo com Brandão (Apud Eletronorte,1988), sobre a situação fundiária de comunidades ribeirinhas no entorno da construção da Usina de Balbina:

> (...) foi registrado um número de 47 famílias localizadas nas faixas marginais da rodovia BR-174, distribuídos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em lotes de aproximadamente 100 hectares. O reservatório na cota 46 alcança pontos próximos deste loteamento, podendo haver interferência de inundação em alguns lotes. Devido à imprecisão das plantas utilizadas, uma vez que entraram em confronto com os níveis máximos previstos, a área do

> loteamento foi atingida parcialmente. Na área do reservatório, aproximadamente metade das terras foram tituladas pelo INCRA, e posteriormente o Estado entrou com pedido de permuta de terras tituladas dentro do reservatório, por outras situadas fora do reservatório, mas pertencentes ao estado, fato que facilitaria a atuação da ELETRONORTE nesse caso. Uma vez realizado este arranjo, a empresa estaria desobrigada de indenizações às comunidades já que o próprio estado tomou a iniciativa (BRANDÃO apud ELETRONORTE, 2010, p.54-55)

Conforme observado, mesmo sabendo que áreas ocupadas por comunidades seriam afetadas pelas águas do lago represado, o Estado que teria que proteger as populações ou ao menos minimizar os impactos, acaba por facilitar as transferências de regiões invadidas pelas águas, que eram utilizadas para criações e roças, de onde tiravam seus alimentos.

3.1 CRÍTICAS AO PROJETO HIDRELÉTRICO DE BALBINA

Por meio de consultas no Arquivo Nacional, especialmente no fundo do Sistema de Informações do Arquivo Nacional (SIAN), podemos ter acesso a um documento classificado à época como sigiloso (anexo 1), produzido pelo governo militar, disponibilizado sob consulta digital[6] , intitulado "Críticas ao Projeto Hidrelétrico de Balbina Presidente Figueiredo AM" com identificação BRDFANBSBV8.MIC, GNC. LLL.88007729, data de produção 16/09/1988.

Nesse documento consta uma série de recortes de jornais com severas críticas ao projeto da construção da usina de Balbina. No campo "observações" desse documento, o responsável (ou responsáveis) pela produção do mesmo, discrimina a origem dos recortes, datilografado com letras maiusculas:

OBS: FOI INSERIDO NESSE ACE[7] RECORTES DOS JORNAIS:

- A CRÍTICA;

- A NOTÍCIA;

- AMAZONAS EM TEMPO;

6. Disponível em: <http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/BR_DFANBSB_V8/MIC/GNC/LLL/88007729/BR_DFANBSB_V8_MIC_GNC_LLL_88007729_d0001de0001.pdf > Acesso em: 07 jun. 2022.

7. ACE - De acordo com Ishaq et al., no verbete: Arquivo Cronológico de Entrada (...) o ACE era constituído por documentos pertinentes a um mesmo assunto, pessoa, entidade ou fato, produzidos ou recebidos pelo SNI, reunidos em um mesmo dossiê. Foi adotado obrigatoriamente por todas as agências do órgão, representando uma unidade de arquivamento para fins arquivísticos. (ISHAQ et al, 2012, p. 60)

- JORNAL DO COMÉRCIO;

- DIÁRIO DO AMAZONAS (BRDFANBSBV8.MIC,GNC.LLL.88007729, 16/09/1988)

Logo abaixo, o documento apresenta um pequeno relatório em que cita o cientista Philip M. Fearnside[8], que à época ocupava o cargo de chefe do INPA - Instituto de Pesquisas da Amazônia. Nesse documento, esse cientista é considerado pelo regime militar como: "maior crítico do projeto hidrelétrico de Balbina".

Segue abaixo trecho do documento com as críticas de Fearnside elencadas pelo governo militar:

> (...) Para FEARNSIDE, a hidrelétrica de BALBINA destinada a suprir MANAUS de energia elétrica, vem sendo construída pela CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S.A (ELETRONORTE) contrariando 03 linhas que considera básicas na viabilidade de um projeto dessa natureza. A primeira se refere a ordem técnica, caracterizada pela estrutura do lago a ser formado, pois a região escolhida é basicamente plana, possibilitando a alagação de uma área de cerca de 2.360 Km, equivalente a ocupada com o lago da hidrelétrica de TUCURUÍ, no Estado do PARÁ, com capacidade de gerar quase 30 vezes os 250 MW de Balbina. Durante a longa estiagem que se abateu no ano passado sobre o AMAZONAS, FEARNSIDE assegurou que o lago de BALBINA não atingiria sua cota de 46 m. No momento, o nível dágua é superior a cota prevista.
> A segunda, de ordem econômica, chama atenção para o custo por quilowatt de energia gerado, que será de 3 mil dólares, superior aos 1.000 dólares por quilowatt produzido pela hidrelétrica de ITAIPÚ. Já a terceira linha aponta para o aspecto ecológico, por não ter sido feito o desmatamento da área e os

8. De nacionalidade americana, Philip formou-se com honras Magna Cum Laude em ciências biológicas (1969) pela Colorado College (EUA) e, pela Universidade de Michigan (EUA), possui mestrado em zoologia (1974) e doutorado em ciências biológicas (1978). Em 1994, fez especialização em sistemas de informações geográficas na Universidade de São Paulo (USP). Desde 1974, o Acadêmico estuda problemas ambientais na Amazônia brasileira, tendo, inclusive, residido por dois anos na Rodovia Transamazônica. Suas pesquisas possuem ênfase em ecologia, e tratam de temas como: capacidade de suporte de agroecossistemas tropicais para populações humanas, impactos e perspectivas de diferentes modos de desenvolvimento na Amazônia e mudanças ambientais decorrentes do desmatamento. Além disso, Philip também promove o desenvolvimento sustentável para as populações rurais na região. Dentre prêmios e títulos recebidos durante sua carreira, destacam-se: Prêmio Von Martius – Menção Honrosa (2003), da Câmara de Comércio Brasil-Alemanha; Prêmio Conrado Wessel de Ciência Aplicada ao Meio Ambiente (2003), da Fundação Conrado Wessel; Segundo cientista mais citado do mundo no assunto de aquecimento global (2006), identificado pela Thomson-ISI; Prêmio Chico Mendes na área de Ciência e Tecnologia (2006), concedido pelo Ministério do Meio Ambiente; Dividiu o Nobel da Paz de 2007 com Al Gore e outros 3000 cientistas do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês) pelas pesquisas sobre o aquecimento global; Prêmio Scopus (2009), concedido pela Elsevier e CAPES; Prêmio Péter Murányi de Menção Honrosa em Desenvolvimento Científico e Tecnologia (2011), concedido pela Fundação Péter Murányi. Embora hoje titular, é membro da ABC desde 1994, quando foi eleito Membro Correspondente. Além da ABC, possui associações com a Academia de Ciências de Chicago (CAS, na sigla em inglês), com a Sociedade Científica Mexicana de Ecologia (SCME), Sociedade Linneana de Londres e com o IPCC. (Disponível em: <https://www.abc.org.br/membro/philip-martin-fearnside/> Acesso em: 10 jun. 2022)

> animais remanescentes estarem isolados nas mais de mil ilhas formadas com o enchimento do lago, sem condições de sobrevivência por muito tempo (...) (ACE 729, 24/10/1988)

O documento continua, e descreve as "críticas" feitas pelo cientista com relação ao que a implantação da usina traria ao meio ambiente e às populações locais. Contestando minimamente, o responsável pelo documento parece não se preocupar com as advertências:

> Com relação a madeira, o referido cientista assegura que as turbinas da hidrelétrica serão corroídas pelo ácido sulfídrico, proveniente do apodrecimento dessa matéria-prima, estimando que esse desgaste custará cerca de 04 milhões de dólares em manutenção.
> 3. Em verdade, esses posicionamentos do epigrafado não representa nenhum argumento novo, mas apenas reprisa temas já sobejamente questionados por entidades e profissionais defensores do meio-ambiente, tal como ocorrera durante a implantação da hidrelétrica de TUCURUÍ, cujo lago, por exemplo, hoje, se constitui num dos grandes viveiros naturais de peixe. (ACE 729, 24/10/1988)

Ao não reconhecer as pontuações feitas pelo cientista, que se baseava em estudos e em experiências com outras construções similares, o responsável pelo documento em questão, acaba, também, não reconhecendo as responsabilidades das consequências do que mais tarde viria a se tornar realidade.

3.2 AS CONSEQUÊNCIAS DO DESCASO PELA CIÊNCIA, VIDA HUMANA E NATUREZA

Diante da catástrofe ambiental e social provocada pelo alagamento causado pela construção da usina de Balbina, faz-se necessário evidenciar e refutar as contradições, erros e irresponsabilidades do setor empresarial/militar, além do desprezo aos impactos observados no documento citado acima, face aos danos causados pela construção dessa obra aos povos originários e à comunidade não indígena desalojada, enquanto categorias que lutam para permanecerem em seus espaços e territórios, tendo uma relação com estes para além das questões de renda, pois de sobrevivência e memória afetiva, cultural e sagrada.

No tempo presente, pesquisadores e organizações não governamentais vêm utilizando dos meios de comunicações e acadêmicos, dessa vez para mostrar impactos em níveis ambientais, sociais e econômicos provocados por essa construção, corroborando, também com as críticas de Fearnside no que diz respeito à construção de Balbina, pois o que eram críticas "sem sustentação" como enunciou o SNI, estavam se confirmando de acordo com o que a realidade apresentava,

revelando os impactos causados pela construção da Usina Hidrelétrica de Balbina desde sua construção e, logo após o barramento das águas e o funcionamento das turbinas.

No site do MAB - Movimento dos Atingidos por Barragens, em matéria de 2019 intitulada: Atingidos por Balbina (AM) ainda lutam por direitos[9], podemos acompanhar vários depoimentos e imagens de lutas constatando que ainda hoje os impactos da construção de Balbina continuam afetando de modo negativo a vida da população e comunidades atingidas.

Reportagens e Documentários sobre os impactos causados por Balbina também foram produzidos. O depoimento abaixo foi dado por um ribeirinho (não identificado) que teve sua rotina modificada pela mortandade de peixes, base da alimentação da região:

> O rio Uatumã está morto, morreu tudo, a água poluiu, companheiro tá passando fome, não tem nada mesmo, nem açúcar, nem café, nada pra se alimentar. É triste a situação depois que a hidrelétrica abriu as comportas, a comporta né, ficou... tá difícil, difícil mesmo que a gente não sabe como se sair dessa né? Sabe que se vai lutar pra ver se sai de uma situação difícil como essa, mas, a esperança é a última que morre. (Homem não identificado. Documentário - Balbina: o marco da destruição, 1988. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7DENkM-Bpfw> Acesso em: 10 jun. 2022)

No mesmo documentário, Ailton Krenak, coordenador da União das Nações Indígenas à época, apresenta duras críticas em relação ao manejo dos Waimiri-Atroari de suas terras originais e das políticas adotadas no programa da Eletronorte de proteção aos indígenas. Segue transcrição:

> Eu gostaria muito que algum Waimiri-Atroari pudesse contestar as afirmações de que eles foram beneficiados pelos projetos governamentais, pelo programa que a Eletronorte montou pra acomodar os interesses do setor hidrelétrico e do setor minerador que opera naquela região (...) eu acredito que, depois de ter morrido mais de sessenta por cento da população Waimiri-Atroari, os seus sítios sagrados terem sido tomados, e a sua aldeia tradicional ter sido transformada numa vila feita pela Eletronorte, por um programa de contenção dos Waimiri-Atroari (...) que significa segregação das comunidades indígenas em guetos, e significa sobretudo, o impedimento de um direito sagrado do homem que é um direito de ir e vir, o direito do livre pensamento. (...) É muito importante lembrar que o povo Waimiri-Atroari é um povo nômade, é um povo que tem a sua economia tradicional baseada na caça, na coleta e na extração dos recursos naturais que a floresta dá pra esse povo. (...) Esses aparentes benefícios sociais que resultam na assistência médica (...) educação, transporte, na infraestrutura, que tá sendo oferecida a eles, é só um suborno, pra um povo que foi livre, que foi autônomo, poder agora

9. Disponível em: <https://mab.org.br/2019/04/10/atingidos-por-balbina-am-ainda-lutam-por-direitos/> Acesso em: 10 jun. 2022.

> se comportar melhor diante desses presentes que as empresas podem oferecer a eles. Na verdade, isso não repõe de maneira nenhuma o direito à liberdade, o direito à autodeterminação que essa comunidade precisa ter, o direito de andar no seu território.
> Afirmar que o território Waimiri é um dos territórios mais adequadamente demarcados, é desconhecer que o povo Waimiri é refém de uma política arbitrária que tornou eles, agora, prisioneiros no seu território. (KRENAK, Ailton. Documentário - Balbina: o marco da destruição, 1988. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7DENkM-Bpfw> Acesso em: 10 jun. 2022)

Por esses e outros depoimentos relacionados ao que se tornou o projeto de Balbina, evidencia-se que, se essa construção teve algum beneficiado, não foi a população que habitava seu entorno, pelo contrário, o deslocamento forçado dessa população só reafirma o papel dessas obras enquanto projetos capitalistas e suas consequências às populações vulneráveis.

4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Diante do que foi exposto sobre a construção da Usina Hidrelétrica de Balbina, seus desdobramentos e consequências ao meio ambiente, aos indígenas e aos ribeirinhos ao longo dos anos, observa-se a naturalização da destruição da natureza a todo custo em favor do lucro gerado às empresas nacionais, internacionais e aos políticos que estavam ligados direta ou indiretamente a esse empreendimento.

Mais de vinte e sete anos após documento produzido pelo governo militar sobre as entrevistas dadas pelo integrante do INPA, Fearnside, ainda atuante na área científica, agora escreve sobre as consequências deixadas por Balbina, denunciadas antes mesmo da Usina entrar em funcionamento:

> A Hidrelétrica de Balbina, no Estado do Amazonas, inundou 2.360 km2 [atual área 2.996 km2] de floresta tropical para gerar, em média, apenas 112,2 MW de eletricidade. A topografia plana e o tamanho diminuto da bacia hidrográfica fazem com que a produção de energia seja pequena. A vegetação permanece para decompor-se na represa, o que torna a água ácida e anóxica, propiciando a corrosão das turbinas futuramente. A represa, muito rasa, contém 1.500 ilhas [atual conta: 3.300 ilhas] e inúmeras baías com águas paradas onde o tempo que cada gota da água fica no lago será ainda mais longo do que a média: mais que um ano. (...) Entre outros impactos de Balbina, o uso potencial da floresta está totalmente comprometido. Aproximadamente um terço dos sobreviventes da tribo indígena Waimiri-Atroari foram desalojados. A barragem foi fechada em 01 de outubro de 1987, e a geração de energia começou em fevereiro de 1989. O exemplo de Balbina nos fornece várias diretrizes de como o processo decisório pode ser melhorado no Brasil e nas agências internacionais que contribuíram, direta ou indiretamente, para o projeto. (FEARNSIDE, 2015, p. 98)

Em todo o caso, as populações indígenas e ribeirinhos, impactadas com obras de grande porte que afetam suas vidas, acabam por categorizar novos tipos de desabrigados ou desalojados, pois têm que deixar seus territórios aumentando a massa de pessoas que forçadamente acabam se deslocando para outras localidades.

Como afirma Martins: "o cerco ou a remoção de povos indígenas são claramente interpretados por eles como sinais de morte coletiva" (1984, p.35), o que corrobora o depoimento de Ailton Krenak transcrito logo acima nesse ensaio, e, na perspectiva da insuficiência, causada pelo cerco ou remoção da terra que foi convertida em equivalente de mercadoria, Martins explicita o comprometimento e a inviabilização da agricultura de roça e a perambulação, elementos primordiais para os indígenas:

> O cerco e a remoção, a definição de um território não mais pela tribo e sim pelo Estado, introduzem a mediação do mercado e da terra-mercadoria na relação do homem com a natureza. A terra convertida em equivalente de mercadoria dos outros impõe, como resultado, as insuficiências no interior do grupo tribal. (...) Insuficiência que compromete e até inviabiliza a agricultura de roça, a perambulação. (...) a insuficiência decorrente do cercamento territorial aparece como específica insuficiência para continuar sendo índio, pois a condição de índio está inteiramente vinculada à condição de território. Continuar a ser índio depende agora de criatividade, de encontrar soluções que permitam a sobrevivência num espaço que se tornou culturalmente limitado e se tornou, num certo sentido, branco. (MARTINS, 1988, p. 35-36)

A Usina Hidrelétrica de Balbina foi construída na Amazônia - com dinheiro público e com financiamento de bancos internacionais - ocasionando a destruição de aproximadamente 240 mil hectares de floresta, afogando animais silvestres, alagando terras indígenas e provocando fome e doença entre comunidades daquela região em troca dos ínfimos 112 MW gerados. Apesar dos erros, o modelo energético brasileiro não sofreu modificações drásticas, mesmo nos governos após a redemocratização, a matriz energética brasileira continua dependente de geração de energia impactando negativamente a sociedade e provocando danos ambientais irreversíveis.

O descaso com as informações baseadas em dados científicos evidenciou que as comunidades indígenas, assim como os moradores no entorno das grandes obras - desde o Brasil colônia com grandes latifúndios e engenhos - continuam sendo expropriados e obrigados a procurar novas áreas habitáveis face à frente de expansão do mundo capitalista.

E, sobre a construção de Balbina, finaliza-se com uma frase de Fearnside: "Balbina fica como um monumento cujo benefício maior será as lições sobre como a tomada de decisões não deve ser feita. Balbina é uma pirâmide à loucura." (2015, p. 121)

REFERÊNCIAS

Atingidos por Balbina (AM) ainda lutam por direitos. (2019) Disponível em: <https://mab.org.br/2019/04/10/atingidos-por-balbina-am-ainda-lutam-por-direitos/> Acesso em: 10 Jun. 2022

BARBOSA, Rodrigo Lins. **O Estado e a questão indígena:** crimes e corrupção no SPI e na FUNAI (1964-1969). Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/23336> ; Acesso em: 10 jun. 2022

BRANDÃO, Isabel Leidiany de Souza. **A Usina Hidrelétrica De Balbina e as Populações Locais:** Um Retrato Da Comunidade Carlos Augusto Nobre Ribeiro. Universidade Federal do Pará. NUMA – PPGEDAM. 2010.

CARDOSO, Fernando Henrique; MÜLLER, Geraldo. **Amazônia: expansão do capitalismo.** Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008.

CASTRO, Eduardo Viveiros de; ANDRADE, Lúcia M.M. **Hidrelétrica do Xingu:** o Estado Contra as Sociedades Indígenas. In SANTOS, Leinad Ayer de e Lúcia M.M. de ANDRADE (orgs.) As Hidrelétricas do Xingu e os Povos Indígenas. Comissão Pró-Índio de São Paulo: 1988. (p.7-23)

CUNHA, Manuela Carneiro da. **Índios no Brasil. História, direitos e cidadania.** São Paulo: Claro Enigma, 2012

FEARNSIDE, Philip M. Hidrelétricas na Amazônia. **Impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras.** Vol. 1.- Manaus: Editora do INPA, 2015.

ISHAQ, Vivien; FRANCO, Endrico Pablo; SOUSA, Teresa Eleutério de. **A escrita da repressão e da subversão.** Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2012, 340p.

MARTINS, José de Souza. **A expansão da empresa capitalista na Amazônia e a conversão do índio em sujeito político.** In: Não há terras para plantar neste verão – o cerco das terras indígenas e das terras de trabalho no renascimento político do

campo. Petrópolis: Vozes, 1988.

MARTINS, José de Souza. **Lutando pela terra:** Índios e posseiros na Amazônia Legal. In: Os camponeses e a política no Brasil. As lutas sociais no campo e seu lugar no processo político. Petrópolis: Vozes, 1981.

MOTTA, Márcia Maria M (Org.). **Dicionário da Terra.** Rio de Janeiro, Rj: Civilização Brasileira, 2005

OLIVEIRA, João Pacheco; FREIRE, Carlos Augusto da Rocha. **A presença indígena na formação do Brasil.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

SANTOS, Adriana Gomes; NETO, Antônio Fernandes. **Genocídio indígena e perseguição à igreja católica em Roraima:** a ação e a omissão do Estado brasileiro diante das graves violações aos direitos humanos. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2016.

SCALABRIN, Leandro Gaspar. **A ditadura militar criou o modelo de violação de direitos dos atingidos.** Disponível em: <https://mab.org.br/2019/03/31/ditadura-militar-criou-modelo-viola-direitos-dos-atingidos/> Acesso em: 10. Jun. 2022.

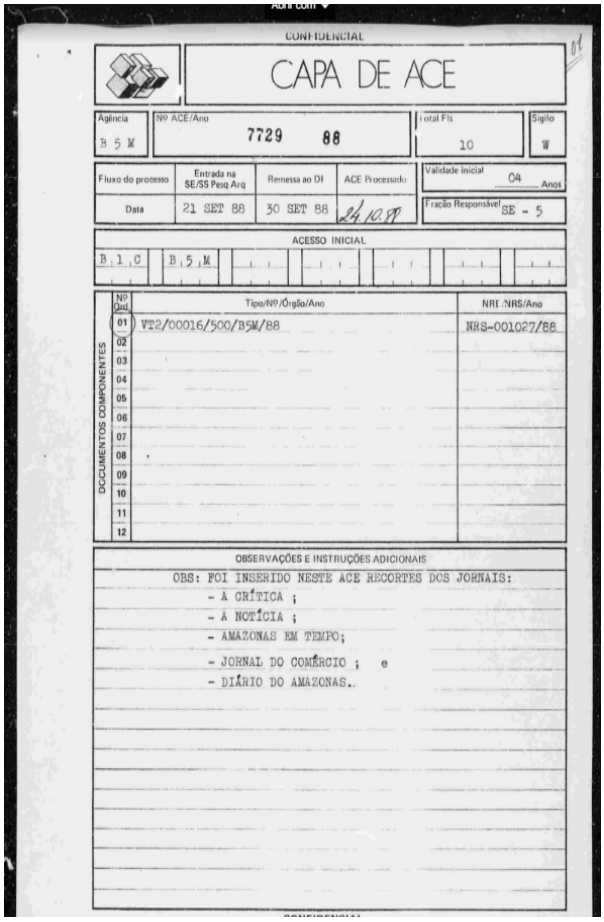
WANDERLEY, Maria de Nazareth B. O Campesinato Brasileiro: uma história de resistência. In: **RESR**, Piracicaba-SP, Vol. 52, Supl. 1, 2014.

FONTES

SIAN - Sistema de Informação do Arquivo Nacional. Dossiê - Críticas ao Projeto Hidrelétrico de Balbina Presidente Figueiredo AM. Código de Referência: BRDFANBSB V8.MIC, GNC.LLL.88007729. Data de Produção: 16 set. 1988. Disponível em: <http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/BR_DFANBSB_V8/MIC/GNC/LLL/88007729/BR_DFANBSB_V8_MIC_GNC_LLL_88007729_d0001de0001.pdf> Acesso em: 05 jun. 2022.

Balbina, o marco da destruição. Direção: SAUTCHUK, Jaime. 1988. 1 Vídeo (35 ‘06’’). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=7DENkM-Bpfw&t=0s> Acesso em: 10 jun. 2022.

ANEXO 1[10]



CONFIDENCIAL

CAPA DE ACE

Agência	Nº ACE/Ano	Total Fls	Sigilo
B 5 M	7729 88	10	W

Fluxo do processo	Entrada na SE/SS Pesq Arq	Remessa ao DI	ACE Processado	Validade Inicial	Anos
Data	21 SET 88	30 SET 88	24/10/88	Fração Responsável	SE - 5

ACESSO INICIAL

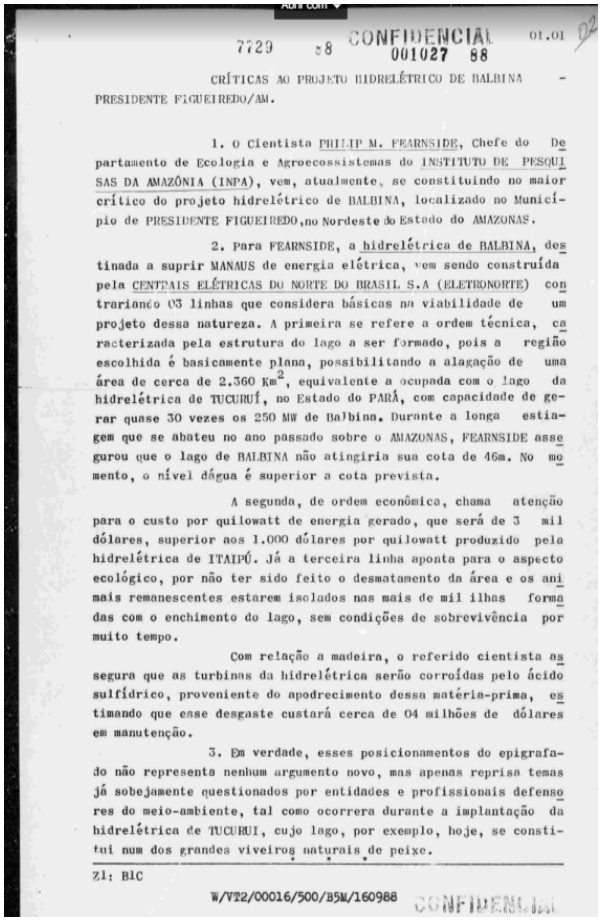
B 1 C | B 5 M

DOCUMENTOS COMPONENTES

Nº Qtd	Tipo/Nº/Órgão/Ano	NR( )NRS/Ano
01	VT2/00016/500/B5M/88	NRS-001027/88
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		

OBSERVAÇÕES E INSTRUÇÕES ADICIONAIS

OBS: FOI INSERIDO NESTE ACE RECORTES DOS JORNAIS:
- A CRÍTICA ;
- A NOTÍCIA ;
- AMAZONAS EM TEMPO;
- JORNAL DO COMÉRCIO ; e
- DIÁRIO DO AMAZONAS..



7729 88 CONFIDENCIAL 001027 88 01.01

CRÍTICAS AO PROJETO HIDRELÉTRICO DE BALBINA - PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM.

1. O Cientista PHILIP M. FEARNSIDE, Chefe do Departamento de Ecologia e Agroecossistemas do INSTITUTO DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA (INPA), vem, atualmente, se constituindo no maior crítico do projeto hidrelétrico de BALBINA, localizado no Município de PRESIDENTE FIGUEIREDO, no Nordeste do Estado do AMAZONAS.

2. Para FEARNSIDE, a hidrelétrica de BALBINA, destinada a suprir MANAUS de energia elétrica, vem sendo construída pela CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL S.A (ELETRONORTE) contrariando 03 linhas que considera básicas na viabilidade de um projeto dessa natureza. A primeira se refere a ordem técnica, caracterizada pela estrutura do lago a ser formado, pois a região escolhida é basicamente plana, possibilitando a alagação de uma área de cerca de 2.360 Km^2, equivalente a ocupada com o lago da hidrelétrica de TUCURUÍ, no Estado do PARÁ, com capacidade de gerar quase 30 vezes os 250 MW de Balbina. Durante a longa estiagem que se abateu no ano passado sobre o AMAZONAS, FEARNSIDE assegurou que o lago de BALBINA não atingiria sua cota de 46m. No momento, o nível dágua é superior a cota prevista.

A segunda, de ordem econômica, chama atenção para o custo por quilowatt de energia gerado, que será de 3 mil dólares, superior aos 1.000 dólares por quilowatt produzido pela hidrelétrica de ITAIPÚ. Já a terceira linha aponta para o aspecto ecológico, por não ter sido feito o desmatamento da área e os animais remanescentes estarem isolados nas mais de mil ilhas formadas com o enchimento do lago, sem condições de sobrevivência por muito tempo.

Com relação a madeira, o referido cientista assegura que as turbinas da hidrelétrica serão corroídas pelo ácido sulfídrico, proveniente do apodrecimento dessa matéria-prima, estimando que esse desgaste custará cerca de 04 milhões de dólares em manutenção.

3. Em verdade, esses posicionamentos do epigrafado não representa nenhum argumento novo, mas apenas reprisa temas já sobejamente questionados por entidades e profissionais defensores do meio-ambiente, tal como ocorrera durante a implantação da hidrelétrica de TUCURUI, cujo lago, por exemplo, hoje, se constitui num dos grandes viveiros naturais de peixe.

Z1: BIC

W/VT2/00016/500/B5M/160988 CONFIDENCIAL

10. O documento pode ser encontrado na íntegra no endereço: <http://imagem.sian.an.gov.br/acervo/derivadas/BR_DFANBSB_V8/MIC/GNC/LLL/88007729/BR_DFANBSB_V8_MIC_GNC_LLL_88007729_d0001de0001.pdf>

7729 86
JORNAL "A CRÍTICA"
MANAUS/AM
20 JUL 83

ALERTA SOBRE BALBINA

Eletronorte insiste em obra desnecessária

A Crítica

"A construção da Hidrelétrida de Balbina foi um erro muito grande e será ainda maior se continuarem as obras, após estar comprovado que não existe condições de bons rendimentos. Na realidade a Eletronorte gastou uma fortuna por uma obra que em 1996 será totalmente desnecessária, já que entrará em funcionamento a Hidrelétrica de Cachoeira Porteira". A informação foi dada ontem pelo pesquisador titular do Departamento de Ecologia do Inpa e especialista em agro-ecossistema, Philip M. Fearside.

Philip Fearside explicou que só para a construção da barragem de Balbina foram gastos 730 milhões de dólares e o custo por quilowatt de energia gerada é de 3 mil dólares, enquanto que Itaipu, uma das mais criticadas obras hidrelétricas, custou apenas mil dólares por quilowatt instalado. "A manutenção de Balbina também vai ser muito cara, porque a água que fica no reservatório ficará muito parada e com as árvores que foram deixadas no local haverá um apodrecimento e isso irá gerar a criação de deidos que irão corroer as turbinas, como aconteceu na Hidrelétrica de Curuauna, que fica próximo a Santarém, no Pará. Para se ter uma idéia da grave situação, Curuauna foi paralisada em 82, por causa desses problemas. Com certeza Balbina também irá apresentar corrosão em suas turbinas".

De acordo com as informações de Philip Fearside, os reparos na hidrelétrica de Curuauna custaram cerca de 1,1 milhão de dólares e a manutenção nos primeiros seis meses foi de 2 milhões de dólares. Segundo ele, a manutenção das turbinas de Balbina custariam em torno de 1 milhões de dólares, o que representa mais ou menos 10% da tarifa de energia vendida para Manaus. "E claro que a situação em Balbina será muito pior do que a de Curuauna, pois o tempo média em que cada gota de água fica dentro do lago, antes de passar pela barragem é de 355 dias, enquanto que em Curuauna é pouco mais de 40 dias".

Philips Fearside

O pesquisador do Inpa ressaltou que além de Balbina ter custado muito caro, gerou uma serie de impactos no ecossistema, fazendo com que centenas de ilhas fiquem com suas águas paradas durante anos, apodrecendo tudo e criando ácidos que trarão problemas para a própria hidrelétrica. "Balbina foi uma loucura da Eletronorte que agora insiste que não pode parar a construção, prevista para terminar no final do ano, porque já investiu muito dinheiro. Esse dinheiro empregado na construção da hidrelétrica foi jogado fora. O único ponto positivo em termos financeiros é que Balbina poderá gerar energia durante alguns anos, até que a hidrelétrica de Cachoeira Porteira fique pronta. Se as pessoas que levaram adiante o projeto de Balbina se conscientizassem de que não há possibilidade de manter a hidrelétrica, o material utilizado para a construção dela poderia ser aproveitado em outras hidrelétricas e a linha de transmissão poderia ser usada em Cachoeira Porteira, já que fica na mesma rota".

Outro grande problema da hidrelétrica de Balbina é a questão da cota de água para o funcionamento das 5 turbinas. Segundo Philip Fearside é necessário que a cota de água do lago chegue a 50 metros e até agora não chegou a 46 metros, nível ideal para o funcionamento de alguma turbina. "Quando o nível da água atingir 46 metros, faltará cinco 800 quilômetros quadrados de florestas para serem inundados. Mesmo que o nível de água chegue a 50 metros, Balbina representará o pior resultado hídrico do País, já que cada turbina engole 267 metros cúbicos por segundo de água e a vazão do rio Uatumã foi calculada em 667 m3 de água p/s em médio, ao longo do ano. Isso significa que durante grande parte do ano as turbinas ficarão ociosas".

JORNAL "A NOTÍCIA"
7729 88 MANAUS/AM 31 JUL 88

Balbina: uma usina de prejuízos?

a Notícia

Manaus, 31 de julho de 1988

Os constantes atrasos na conclusão das obras da hidrelétrica de Balbina, distante 146 quilômetros de Manaus, já causaram um prejuízo equivalente a 300 milhões de dólares aos cofres da União. Neste valor, captado pela jornalista Margareth Queiroz junto ao engenheiro residente de Balbina, Francisco Nelson Queiroga de Medeiros, em junho, não constam os prejuízos gerados com o novo adiamento ao início do fornecimento de energia pela usina — período para o mês de outubro — para dezembro.

De acordo com o projeto original de Balbina, Manaus deveria começar a receber a energia gerada pela usina em 1982. Mas houveram atrasos e os cortes na liberação de verbas pelo Governo Federal. O último atraso foi provocado, segundo o engenheiro Queiroga, pela indefinição no tipo de recursos das estatais. Com isso, a Eletronorte (responsável pelas obras na hidrelétrica de Balbina), teve que adiar compras de materiais e atrasar ajuste pagamentos de fornecedores. Esse fato ocasionou atrasos no fornecimento de equipamentos para Balbina, que teve como consequência atraso na sua programação. A Eletronorte, porém, ainda não calculou em quanto o projeto será onerado com esses problemas.

Recentemente o governo definiu os recursos para Balbina. Segundo Queiroga, os atropelos foram resolvidos, mas não será possível cumprir a programação prevista para o fornecimento de energia. "Com os problemas resolvidos, Balbina deverá gerar energia a partir de dezembro, desde que a liberação de verbas continue em seu fluxo normal", frisou Queiroga.

Os trabalhos de montagem das turbinas e da linha de transmissão da usina (este realizado por cinco empreiteiras) já estão no ritmo normal. Em todo o sistema de Balbina estão trabalhando 4.500 homens.

Queiroga explicou que com esse novo atraso na programação, do fornecimento de energia, Balbina começa a funcionar em dezembro com duas máquinas geradoras. A rede de transmissão de energia, que liga o município de Presidente Figueiredo, a Manaus, tem 190 quilômetros de extensão e, segundo o engenheiro, já está praticamente concluída. Em Manaus está construído, no bairro do Aleixo, uma subestação que receberá a energia gerada em Balbina.

Manaus tem um consumo médio de energia de 167 MW (média anual) e Balbina, logo em janeiro — quando já estiver funcionando a terceira máquina geradora — estará produzindo 150 MW. Esta potência, segundo Queiroga, equivale a aproximadamente 90% da média anual de consumo da cidade de Manaus. "Balbina irá trazer um grande alívio ao sistema de abastecimento de Manaus, que hoje consome cerca de 1 milhão e 200 toneladas de óleo por dia. Com o início da operação de Balbina será economizado 80% desse óleo", garante.

O assessor da diretoria da Eletronorte em Manaus, Doly Boaribau, declarou à imprensa que o atraso no fornecimento de energia por parte de Balbina não é "significativo". Ele ressaltou que não haverá qualquer problema quanto ao abastecimento de energia para Manaus. No período de janeiro a abril de cada ano há uma queda significativa no consumo de energia em Manaus.

LAGO

O reservatório de Balbina, um dos alvos preferidos dos ecologistas, atingiu no dia 27 deste mês a cota de 46,30 metros. Essa cota é suficiente, segundo Queiroga, para atender totalmente a usina. O engenheiro garante que não está acontecendo nada de anormal no lago de Balbina, o que deve está "decepcionando os anunciantes apocalípticos".

Para o especialista em ecologia de agroecossistemas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Philip Fearside, quando o reservatório, que compreende uma área de 2.360 quilômetros quadrados, atingir o nível ideal de 50 metros mostrará um dos piores resultados de aproveitamento hídrico do país, tanto para o meio ambiente, quanto para a geração de energia elétrica.

O tamanho do reservatório de Balbina é, na opinião de Fearside, equivalente ao da hidrelétrica de Tucuruí. No entanto, cada quilômetro quadrado de Tucuruí gera 31 vezes mais energia do que Balbina. A potência de Tucuruí é de 1,3 mil MW, enquanto de Balbina é de apenas 250 MW. Fearside diz que a profundidade do reservatório é de 7,4 metros, mas num trecho de 800 quilômetros quadrados não ultrapassa a quatro metros.

Fearside sustenta que, a bacia de Balbina é de 18 mil quilômetros quadrados, sendo que apenas 2.360 quilômetros quadrados são ocupados pela água. "Existem mais de 1,5 mil ilhas dentro do reservatório, o que impede a circulação de água e ao mesmo tempo que as plantas aquáticas e o apodrecimento das árvores que foram retiradas soltam um caldo ácido, que poderá causar corrosão nas turbinas", advertiu.

Para o especialista em ecologia, esses e outros aspectos fizeram do quilowatt instalado de Balbina um dos mais caros, custando US$ 3 mil, enquanto o de Itaipu tem um custo por quilowatt instalado de mil dólares.

O próprio governador Amazonino Mendes declarou à imprensa que não autorizaria a construção de uma nova "Balbina" no Amazonas e reconheceu que a construção da hidrelétrica foi um "erro".