

OS ÍNDIOS VIVEM BEM NAS ALDEIAS REMANEJADAS. A POPULAÇÃO CRESCE

m São Sebastião, pequena cidade às margens do rio Uatumã — a cerca de 20 horas de barco de Manaus —, uma procissão ecológica reúne mais de mil caboclos, que chegam de canoa ou a pé para protestar com faixas e canções contra a usina hidrelétrica de Balbina. Desde que começou a operar suas primeiras linhas de transmissão de energia para Manaus, em fevereiro, Balbina impressiona ecologistas do mundo todo, devido ao lago artificial que

RORAIMA

RIO Unucara Prombetas Óbidos

Manacapuru

Manaus

Man

Do coração da Amazônia, Balbina gera a energia que move Manaus: suas linhas de transmissão cortam 178 quilômetros de selva.

inundou 2.360km² da floresta. Ainda mais porque uma camada de espuma amarelada se projeta por mais de 100 quilômetros a partir da represa (o lago de Balbina compreende uma área onde caberiam sete baías da Guanabara).

Para a Eletronorte, que começou a projetar a usina no final da década de 70, no governo João Figueiredo, e que acaba de colocar em operação a terceira unidade geradora, os protestos são um exagero. De acordo com o gerente de divisão de Ambientes Aquáticos da estatal, Anastácio Jura, a formação de espumas em rios de águas escuras — como o Uatumă - é fenômeno comum na região amazônica, mesmo em locais não afetados por qualquer empreendimento. Ele cita a cachoeira do Boto, localizada próximo a Balbina — mas sem nenhuma influência dela -, que forma uma queda-d'água de quase três metros e libera uma camada de espuma por mais de dois quilômetros de rio.

"É evidente — prossegue Anastácio — que, no caso da usina de Manaus (Balbina fica a 146 quilômetros da capital amazonense), o efeito espuma fica muito mais intenso, pois a usina tem uma imensa cachoeira artificial, que são os vertedouros, com quedas de mais de 25 metros de altura." Para o porta-voz da Eletronorte, a biomassa (galhos, troncos e folhas) formada pela floresta alagada também é responsável em boa parte pela formação da espuma que — ele reconhece — causa uma impressão desfavorável.

Na visão de Rogério Gribel, engenheiro florestal e ecólogo do Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas, a espuma não é o aspecto mais negativo da barragem. "O perigo está na água que sai das turbinas, captada no fundo do reservatório. Devido à decomposição da vegetação alagada, a água ficou desprovida de oxigênio, favorecendo a formação de gases sulfídricos. Isto provoca um odor desagradável."

Já o diretor de planejamento da Eletronorte, José Antônio Nunes Lopes, defende a
validade da obra, garantindo que Balbina vai
gerar em torno de 150 mil quilowatts de energia, o que significará um atendimento de quase
100% da demanda de Manaus — que é de 165
mil quilowatts médios de energia para abastecer uma região de vital importância econômica
para o país, como o parque industrial da Zona
Franca.

Nunes Lopes afirma que se a economia possibilitada por apenas uma das cinco unidades previstas de Balbina for traduzida em óleo die-

sel - até então utilizado para gerar os megawatts firmes necessários no parque térmico de Manaus -, ela representaria cerca de NCz\$ 2,8 milhões por mês. Pelos dados da Eletronorte, o parque térmico de Manaus para abastecer sua região industrial - consumia diariamente mil litros de óleo diesel e 1,050 milhão de quilos de óleo combustível. Para os técnicos da estatal, este é o grande trunfo de Balbina. "O Brasil importou de pe-tróleo, entre 1973 e 1979, mais de 60 bilhões de dólares - prossegue Nunes Lopes -, o que representa grande parte

da dívida externa brasileira, e num período em que boa parte do mundo sofria com o racionamento de combustível. Por isto, entre continuar queimando óleo dispendioso ou construir Balbina, a segunda opção pareceu mais interessante para o país, pelo menos naquela época." Mas o engenheiro admite: "Hoje, com o conhecimento que temos de outras formas de aproveitamento energético, talvez não construíssemos Balbina."

A topografia desfavorável da barragem — que redunda num imenso lago de pouca profundidade — prejudicou a qualidade da água e praticamente extinguiu a atividade pesqueira, uma das vias econômicas mais ativas da população ribeirinha no antes piscoso rio Uatumã. Segundo técnicos e cientistas da Amazônia, as águas do rio estarão inviabilizadas para cultura da pesca pelo prazo de 10 anos.

"Antes, nós pescávamos bem em frente de casa", conta o pescador Jaime Dineles Miranda, 48 anos, casado e pai de nove filhos e que preside a comunidade do Caribi, uma associação de moradores local. "Agora, temos que remar mais de três horas para chegar a algum lugar de peixe bom. Por aqui, quando aparece algum, já está morto."

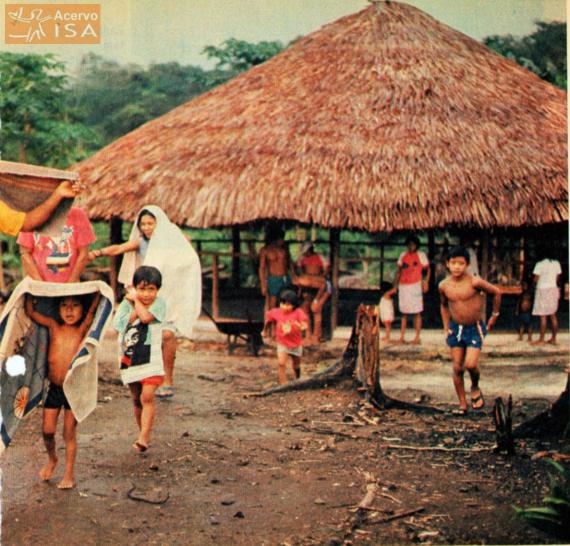
Isto leva os ecologistas da Amazônia a comparar Balbina à hidrelétrica de Brokopondo, no Suriname, Nos primeiros anos de operação da barragem da Guiana Holandesa, os operadores tiveram que usar máscaras contra gases. O mau cheiro era insuportável e a mortandade dos peixes atingiu quase 200 quilômetros abai-



A aldeia Sumauma, dos índios Waimiri-Atroari,



As garças ainda revoam entre os galhos secos



foi remanejada. Os índios, bem-tratados pela Eletronorte, não se acham prejudicados.



E tartarugas se reproduzem em praias artificiais: já nasceram mais de mil tartaruguinhas.

xo da usina. A semelhança com Brokopondo, segundo os ambientalistas, não termina aí. A usina do Suriname possui um lago de 1.580km² de floresta pluvial alagada (67% da área de Balbina) e pequena profundidade média.

Os ribeirinhos se queixam também da força do rio, que subitamente começou a invadir suas casas de palha, madeira e barro, como aconteceu com dona Tereza França, de 47 anos: "Nós já não temos o que comer e o que beber. Agora perdemos também a nossa casa." Para esta queixa, a diretoria da Eletronorte tem uma resposta: "Nós indenizaremos todos que por qualquer motivo tiverem suas terras ou casas prejudicadas pela usina."

Os hábitos ambientais da população cabocla realmente sofreram uma grande mudança. Acostumados a viver do rio, a recorrer a ele para tudo, hoje estão proibidos pelas autoridades sanitárias até de chegar perto. Como compensação, o governo do estado instalou poços com bomba manual nos casebres, um banheiro rústico e deu orientações para que não haja contato algum com a água do rio no período mínimo de cinco anos. Esta assistência social já alcançou cerca de 110 famílias ribeirinhas—que vivem nos primeiros 180 quilômetros da barragem—, menos da metade, ainda, da população afetada pela mudança de hábitos.

Os ribeirinhos reclamam também que a poluição das águas do Uatumã gerou um outro subproduto fatal ao abastecimento: a caça desapareceu. "O bicho, quando percebe que há algo estranho no lugar em que vive, vai embora", diz o caçador Antônio Carvalho, de 54 anos. "O fedor e o gosto ácido da água praticamente enxotaram os animais, e hoje é difícil encontrar alguma caça para comer."

Até mesmo os regatões — barcos que vendem alimentos, querosene, sabão e mercadorias variadas para os ribeirinhos — estão mais escassos na rota do Uatumã. Como explicou Amarildo Costa Almeida, 20 anos, que opera um regatão. "A água está muito suja, e andar por aqui fica muito desconfortável, pois nenhum banho a gente pode tomar."

Mas qual o custo financeiro desta hidrelétrica tão polêmica? Pelos dados da Eletronorte, não ultrapassou os 750 milhões de dólares, isto sem incluir os 170 quilômetros de linha de transmissão até Manaus. Mas, para cientistas do INPA, o custo real de Balbina ultrapassou seguramente o bilhão de dólares, com cerca de 3 mil dólares por quilowatt instalado (a hidrelétrica tem potência total de 250 megawatts, divididos por cinco turbinas de 50 megawatts cada). Embora considerando o investimento válido, o presidente da Eletronorte, Miguel Rodrigues Nunes, faz restrições a aspectos técnicos do projeto, envolvendo o aproveitamento de energia. Para ele, Balbina, além de irreversível, é uma necessidade, mas tem como grande pecado uma relação descabida entre área represada e potencial energético. "Foi feito um lago muito grande em relação ao que a usina vai produzir de energia", reconhece.

SEGUE



BALBINA É IRREVERSÍVEL. **E O BRASIL JÁ PENSA** NO TERCEIRO MILÊNIO

uando as cinco turbinas da usina amazouando as cinco turbinas de condições de nense estiverem em plenas condições de operacionalidade, Balbina estará produzindo um pouco mais de 100 megawatts de potência firme, o que representa um aproveitamento de apenas 32% do potencial instalado. Segundo dados extra-oficiais, este índice seria muito baixo em relação ao aproveitamento energético da maior parte das usinas brasileiras, que está em torno de 65% do potencial instalado. A combinação destes dois parâmetros — custo de potência instalada e fator capacidade - é que fornece o custo megawatt/hora, que é o

valor utilizado para se comparar a eficácia do investimento de capital para geração de energia em diversos empreendimentos. No caso de Balbina, o megawatt/hora custa 108 dólares, quantia considerada bastante elevada. Além disso, o lago da usina tem centenas de quilômetros de lama com água parada, sem falar na ampla superfície coberta por macrófitas, formando um ambiente propício à proliferação de vários vetores e reservatórios de doenças tropicais.

Apesar de possuir uma área alagada similar à de Balbina, a usina de Tucuruí, no Estado do Pará, tem um volume de água em seu reservatório quase três vezes superior à similar amazonense e se renova de sete a dez vezes mais rápido do que Balbina. Esta diferença indica







Herbert Shubbart. presidente, Philip Fesrniside, cientista do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, e José Antônio Muniz Lopes. diretor de planejamento da Eletronorte. O INPA aponta aspectos negativos em Balbina. mas Muniz Lopes a define: indispensável e irreversivel.



Cada turbina capacidade para 50 megawatts. São previstas cinco turbinas. suficientes para atender por dez anos as necessidades do parque industrial de Manaus.

que, pelo menos em relação à qualidade da água no reservatório, bem como a da água liberada por ele, Tucuruí está em melhores condições que Balbina. O que não quer dizer que Tucuruí não tenha gerado impacto ambiental. Afinal, para que pudesse ser construída, uma vasta área de selva e cerca de 160 quilômetros de estradas federais ficaram submersos, assim como duas aldeias dos índios Parakanas, provocando uma retirada de 4 mil famílias.

Já é bem antiga, portanto, a relação das hidrelétricas com as aldeias indígenas - como ficou claro recentemente no Encontro de Altamira, quando as nações indígenas se reuniram para protestar contra o projeto de uma série de usinas no Xingu. No caso de Balbina, a reserva dos índios Waimiri-Atroari foi que sofreu com a barragem. A terça parte dessa nação teve que ser transferida para outra área, pois o lago atingiu todo o sudeste de seu território, onde ficavam as aldeias Taquari e Tapupuna. A primeira foi alagada e a outra precisou ser remanejada porque a cabeceira do rio Uatumã, que fornecia água e pescado para os silvícolas, ficou contaminada.

No entanto, os Waimiri-Atroari tiveram melhor sorte do que os caboclos ribeirinhos. Foi dada, aparentemente, uma atenção maior aos índios e estes, de um modo geral, se mostram

A partir do final da década de 60, com o início da construção da BR-174 (Manaus-Boa Vista), que cortou a reserva ao meio, os choques e a decadência desses índios começaram. A população, estimada, na época, em 3.000 pessoas, foi reduzida por epidemias e atritos que chegaram a extinguir aldeias inteiras.

Diante desses fatores foi criado o programa Waimiri-Atroari, custeado pela Eletronorte e gerenciada pela Funai, que estabelece uma linha de ações de assistência e apoio às comunidades indígenas, afetadas direta ou indiretamente pela construção da usina, nos próximos 25 anos. A base do programa é criar alternativas para a sobrevivência dos índios e minimizar os efeitos do impacto ambiental.

A Eletronorte faz questão de esclarecer que foram os próprios líderes das aldeias deslocadas que escolheram os novos locais de moradia. È mais: que a empresa indenizou os índios pelos serviços das novas roças, com base na área utilizada para plantações das antigas aldeias. Esse montante foi depositado em caderneta de poupança para cada uma comunidade: 442.500 cruzados novos para Tapupunã, que agora se chama Sumauma, com uma população total de 35 índios; e 1.250.000 cruzados novos para Taquari, atual Manauma, com 72

Mas, há quem discorde do programa. É o caso de Egydio Schwade, membro do MARE-

WA — Movimento de Apoio à Resistência Waimiri-Atroari. Para ele, a transferência obrigatória dos indígenas de suas terras, além de violentar suas relações com o meioambiente, pode desencadear, também, uma espécie de desordem social motivada por um longo período de readaptação à nova área.

O que tem agradado mais aos índios nessa história toda é o atendimento médico constante que vêm recebendo da Eletronorte, em convênio com o Hospital de Medicina Tropical. Existem registros de que uma epidemia de sarampo chegou a matar 21 índios de uma só vez em 81. "Meu povo quer viver em paz, com saúde e com terra, e isso nós conseguimos". fala Tomás, o principal líder da aldeia Manauma. "Balbina matou sim, mas é pau", completa o índio, referindo-se à floresta alagada. De acordo com o sertanista e gerente do programa Waimiri — Atroari, Raimundo Nonato Correia, a população dessa reserva em 86 era de 397 pessoas. Hoje, cresceu para 446.

sses dados não são suficientes para convencer alguns indigenistas e ecologistas da boa intenção da Eletronorte/Funai. Francisco Guinter é um dos que acham isso tudo uma agressão à cultura indígena. Ele afirma: "Até que ponto, em nome do progresso, homens podem se apropriar de terras que têm dono e mexer com toda uma tradição milenar de uma raça, só porque pode pagar, indenizar, ressarcir os prejudicados por isso? Será que não existiria outra forma de desenvolver o país sem ser preciso destruir tantas coisas?'

Para o presidente do INPA, o biólogo e economista Herbert Schubart, uma forma de minimizar o impacto ambiental causado pelas grandes hidrelétricas seria substituí-las por uma série de represas menores: "É uma alternativa que pode causar menos danos no seu conjunto, mas, também, custará bem mais caro." Outros cientistas entendem que seria menos desastrosa uma termelétrica alimentada a lenha ou a construção de um gasoduto, ligando o campo de Juruá a Manaus, ou ainda a construção de linhas de transmissão desde Tucuruí.

De qualquer forma, Balbina é irreversível. A expectativa, agora, é em cima do plano 2010. Hoje, o Brasil tem uma capacidade instalada de produção de energia elétrica de 50 mil megawatts. O que o plano 2010 se propõe fazer é, em 20 anos, elevar essa capacidade para 160 mil megawatts, de modo que não haja riscos de colapsos no fornecimento de energia. Trata-se de um programa que necessitará de investimentos anuais entre 6 e 7 bilhões de dólares para erguer sete usinas nucleares, incluindo Angra II e III. termelétricas a carvão e quase uma centena de hidrelétricas, a maioria na Amazônia.