

Águas... ter e não ter

Aloízio Mercadante

Carlos B. Vainer

Célio Bermann

Ivone Gebara

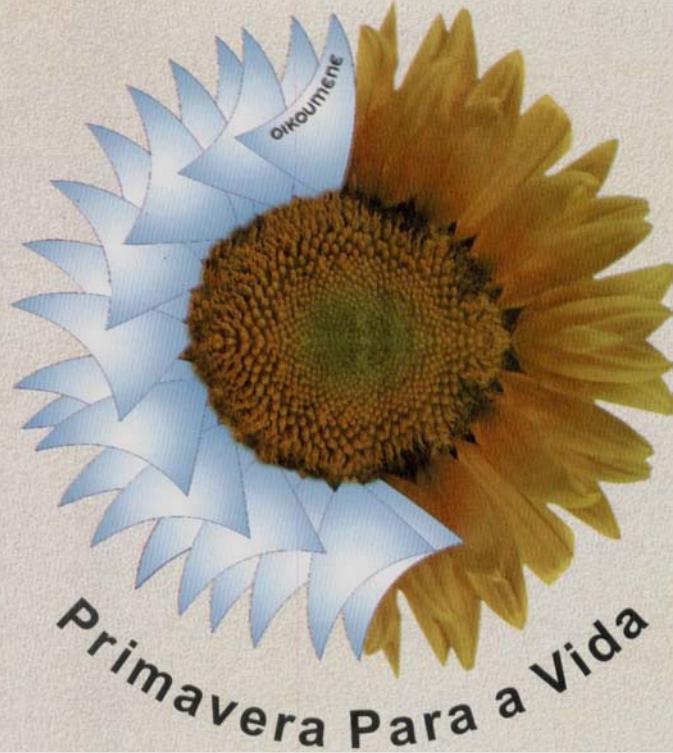
Jorge Atilio S. Iulianelli

José Chacon de Assis

José Gonçalves

Marluze Pastor Santos

Rogério Rocco



Justiça, Paz e Integridade da Criação!

Como as sementes – que são frutos – do bendito girassol,
as sementes da CESE se espalham bem ligeiro
pelos campos e cidades, germinando nos quatro cantos do País.

A Coordenadoria Ecumênica de Serviço – CESE – vai promover, de 17 a 23 de setembro, sua primeira campanha nacional para difusão de *ídéias libertadoras* e captação de *recursos para servir à Vida!* Como parte da Campanha *Primavera Para a Vida*, no dia 23 de setembro, as Igrejas-membros da CESE estarão, nos cultos e celebrações dominicais, dedicando orações e promovendo coleta de recursos especialmente para essa entidade ecumênica, que há 28 anos tem ajudado os menos favorecidos a conquistarem o Reino de Deus na Terra – Justiça, Paz e Integridade da Criação!

O tema da Campanha é *A Terra* (o planeta – e sua integridade, principal abrigo da Criação Divina; terra, no campo, para quem, nela, quer, precisa e merece viver e cultivar; terra urbana – morada e conforto para quem vive e precisa trabalhar nas cidades). Seu símbolo é a *Semente do Girassol* (pela rapidez da germinação e crescimento; beleza, tamanho e imponência da flor, e quantidade de *sementes*, que são seus frutos, trazidas em seu *centro*.). Diversas atividades religiosas e culturais estão previstas: culto ecumônico de abertura, palestras, *shows musicais*, apresentações cênicas, instalação *multimídia* e algumas surpresas. Material litúrgico e de divulgação da Campanha será distribuído, pela CESE, às Igrejas-membros.

A CESE espera contar com o apoio das Regiões, Dioceses, Sínodos, Paróquias, grupos de leigos e de jovens, enfim, com todas as pessoas de boa vontade, para que esta Campanha tenha o sucesso merecido e esperado e que, assim, seja possível continuar a labuta cristã em prol dos desfavorecidos, *para que tenham vida, e a tenham em abundância!* E que não se deixe, por nenhuma circunstância, de motivar uma oração em favor da CESE, almejando êxito na difícil caminhada para ajudar a prover as parcelas carentes do povo brasileiro dos meios necessários à Vida com Dignidade, Justiça e Democracia!

Revista bimestral de KOINONIA
Maio/junho de 2001
Ano 23 nº 317

KOINONIA Presença Ecumênica e Serviço

Rua Santo Amaro, 129
22211-230 Rio de Janeiro RJ
Telefone (21) 224-6713
Fax (21) 221-3016
E-mail koinos@alternex.com.br
www.koinonia.org.br

CONSELHO EDITORIAL

Emir Sader
Francisco Catão
Maria Emilia Lisboa Pacheco
Maria Luiza Rückert
Sérgio Marcus Pinto Lopes
CONSELHO CONSULTIVO
Carlos Rodrigues Brandão
Ivone Gebara
Jether Pereira Ramalho
Jurandir Freire Costa
Leonardo Boff
Luiz Eduardo Wanderley
Rubem Alves

EDITOR

José Bittencourt Filho

ORGANIZADOR DESTE NÚMERO
Jorge Atílio S. Iulianelli

EDITORA ASSISTENTE E JORNALISTA RESPONSÁVEL
Helena Costa
Mtb 18619

EDITORA DE ARTE E DIAGRAMADORA

Anita Slade

CÓPIADESQUE E REVISOR
Carlos Cunha

SECRETÁRIA DE REDAÇÃO
Mara Lúcia Martins

CAPA
Ilustração Marta Strauch

PRODUÇÃO GRÁFICA
Roberto Dalmaso

FOTOLITOS
GR3

IMPRESSÃO
Clip

Os artigos assinados não traduzem necessariamente a opinião da Revista.

Preço do exemplar avulso
R\$ 3,00

Assinatura anual
R\$ 18,00

Assinatura de apoio
R\$ 25,00

Assinatura/exterior
US\$ 50,00

ISSN 0103-569X

KOINONIA

Polígono da Maconha presente: que pena!

6

ÁGUAS... TER E NÃO TER

CIDADANIA

Água – petróleo do século XXI

7

José Chacon de Assis

CONSENSO

Hidrelétricas: águas para a vida, não para a morte

10

Célio Bermann

CLAMORES

Há que barrar as barragens

14

Carlos B. Vainer, Flávia Braga Vieira,
Daniele Carvalho Pinheiro

TRANSPOSIÇÃO

Águas para a vida no sertão

18

Jorge Atílio Silva Iulianelli

VIGILÂNCIA

Angola: um alerta mundial

23

José Gonçalves

TEOLOGIA

‘Dá-me de beber’

26

Ivone Gebara

LOGRO

Baía de Guanabara, baía cidadã

29

Rogério Rocco

EXTRATIVISMO

De ferro, de ouro, de sonho e de choro, assim que é!

33

Marluze Pastor Santos

CRISE

A privatização do setor elétrico

38

Aloízio Mercadante

RUBEM ALVES

Coitado do corpo...

41

Mal a população vai-se adaptando ao regime

de racionamento compulsório de energia, autoridades governamentais já prenunciam a próxima crise: desabastecimento de água. É extremamente difícil para brasileiros entenderem a carência de água, no território nacional onde se concentra 40% da água potável do planeta. Contudo, se a primeira crise é diretamente proporcional à imprevidência dos governos — que têm preferido saldar dívidas com os bancos estrangeiros a investir no setor de produção e distribuição de energia —, a segunda decorre das graves condições ambientais. Algumas previsões mais sombrias alertam que, dentro de poucas décadas, a diminuição do volume de água potável será o grande problema da Humanidade. Vale dizer que grande parte dessa deterioração das condições ambientais decorre da busca desenfreada por lucros, que implanta modelos de desenvolvimento econômico incompatíveis com a capacidade planetária de absorver poluentes no ar, na terra e nas águas. É da ordem de 168.790m³/s a disponibilidade das águas superficiais brasileiras, podendo ser considerada de até 257.790m³/s caso seja adicionada toda a vazão da bacia amazônica. Todavia, a distribuição regional dessa disponibilidade é bastante desigual, variando, por exemplo, de 34,2 litros/s/km² na região amazônica, até 2,8 litros/s/km² na região semi-árida. A disponibilidade de água subterrânea, que atende hoje a aproximadamente 61% da população brasileira, é de 112.000 km³. Entretanto, inexiste um acompanhamento sistemático do nível de poluição das águas. Tampouco existem programas de sistemas articulados de bacias hidrográficas. Ainda pior é a inexistência de políticas regionais e nacionais de gestão dos recursos hídricos. Ademais, na área urbana, mais de onze milhões de pessoas não têm acesso à água encanada: sendo que tal proporção é ainda mais grave na área rural. Esses aspectos mundiais e nacionais demonstram a magnitude do problema da água e a necessidade de que medidas radicais sejam tomadas, caso não se queira ver a eclosão de uma catástrofe sem precedentes. Vozes corajosas têm se pronunciado e ações consequentes estão sendo realizadas, como pretendemos exibir nas páginas desta edição. Desejamos apenas contribuir para que a informação qualificada e subsídios à reflexão sobre a problemática sejam disseminados. Mais do que nunca, apenas a persistência das organizações internacionais, a luta dos movimentos sociais e a ação energética de autoridades conscientes e sensibilizadas poderão alterar esse quadro caótico que se afigura para muito em breve.

O Ecumenismo, desde sempre, comporta essa dimensão do cuidado com a nossa casa comum, consubstanciado no lema: Justiça, Paz e Integridade da Criação. Trata-se de uma profissão de fé que também nos recorda a sabedoria bíblica de que a Paz só pode ser fruto da Justiça. Portanto, não há como garantir harmonia entre os povos, nem como preservar a natureza, enquanto houver ambição descontrolada, concentração de renda, a exclusão (econômica e cultural) de regiões e povos no mundo inteiro, e assim, a integridade do planeta e a dignidade da vida permanecerem sob ameaça, muito embora sejam bem-aventurados todos os que têm "fome e sede de justiça".

Faça bom proveito!

KOINONIA é uma instituição ecumênica assim como ecumênica é a alegria, a paz, a construção, a liberdade e também a tristeza, o medo, a destruição, o esmagamento da vida. No conjunto dos servidores, KOINONIA tem representantes dos que crêem (católicos, protestantes e outros) acima de tudo, no Deus da Vida, da Justiça e da Paz, e ainda representantes de entidades ecumênicas e do movimento social. Pela solidariedade e pela dignidade; contra quaisquer expressões da exclusão e da submissão humana, KOINONIA (em grego, comunhão) afirma seu compromisso radical ecumônico e quer fazer-se sempre presença e serviço.

CARTAS

ADDENDA

Primeiro

A professora e pesquisadora Inesita Araújo adverte-nos para a importância do fato de que o Núcleo de Pesquisas em Estratégias de Comunicação (NEPC) da Escola de Comunicação (UFRJ) participou na elaboração do número 315 de nossa Revista (*Mídia: fábrica de verdades?*) com os artigos:

- "A experiência do Canal Futura" (Ana Paula Brandão)
- "Objetividade e autoridade jornalística" (Ana Paula Goulart Ribeiro)
- "Produção e disputas de sentido na mídia" (Laerte Magalhães)
- "TV e indianidade" (Inesita Araújo, gerente de projetos)

Este último é uma versão reduzida de artigo publicado originalmente na Revista *Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação*, v. 4, n. 2 (1998) – Rio de Janeiro: CNPq/IBICT – UFRJ/ECO, 1998 (Informação, Memória e Sociedade).

Segundo

As epígrafes do artigo "Uma aventura ecumênica obstinada" (*Tempo e Presença* n. 316) de Zwinglio M. Dias são: a primeira, *A vida só é possível reinventada* é de Cecília Meireles, e a segunda, ... é, *sob forma de palavra, sob forma de ordem ética...*, de E. Levinas.

Venho recebendo a revista TEMPO E PRESENÇA noutro endereço, onde não moro mais. A última que recebi foi novembro/dezembro de 2000.

Aproveito para lhes expressar meus parabéns pela qualidade da revista, que continua sempre alta. Venho divulgando-a em minhas viagens e trabalhos de consultoria. Gostaria de receber também, se for possível, outros eventuais textos e artigos que estejam produzindo, através de meu endereço eletrônico, conforme as oportunidades. Obrigado. Um abraço.

Domingos Corcione
Recife/PE, por e-mail

Por vários anos fomos assíduos assinantes e leitores da tão conceituada revista TEMPO E PRESENÇA cujos relevantes conteúdos sempre foram por nós muito apreciados. Cabe-nos dar-lhes elevados elogios para toda equipe que tão bem sabe conduzir e direcionar os trabalhos levando aos seus leitores cultura e senso crítico.

Por motivos de força maior, cancelamos a assinatura da revista TEMPO E PRESENÇA por um tempo. Nada temos a reclamar de em algum momento não termos sido bem servidas.

Almejamos que a revista TEMPO E PRESENÇA cresça, possa servir os seus leitores com assuntos relevantes que somem em suas vidas.

Anísia Thiele
Canoas/RS

Com muito esforço estou priorizando novamente renovar minha assinatura desta revista. Apesar das inúmeras di-

ficuldades financeiras, faço questão de estar em contato com vocês e com essa belíssima produção de conhecimento através dos textos.

Parabenizo todo trabalho de vocês!

Segue o cheque nominal de R\$ 18,00. Se por acaso eu tiver perdido alguma revista por não ter renovado antes, por favor enviem-me. Ficarei grata!

Gostaria ainda de pedir-lhes algum material sobre a Campanha da Fraternidade sobre Drogas ou outro material com esta temática. Este ano, além da História, estou lecionando "Educação Religiosa". Preciso de material como auxílio para meu trabalho. Por favor, se puderem me fornecer algum material (livros, panfletos, dinâmicas, jogos, reportagens, fitas de vídeo, etc.). Agradecerei de coração.

Conto com a colaboração de vocês!
Saudações carinhosas

Verônica Mendes de Souza
Contagem/MG

Caros amigos da revista TEMPO E PRESENÇA,

Parabenizo a vocês pela excelente revista que muito tem me ajudado nos estudos e no trabalho como professora. Tenho divulgado para meus professores na faculdade.

Estou lhes enviando xerox do Vale Postal referente a assinatura da revista TEMPO E PRESENÇA para o ano 2001.

Irmã Marina Roseli
Wanderley/BA



Polígono da maconha presente: que pena!

DENTRO DO SISTEMA: O POLÍGONO DA MACONHA

No interior do Nordeste brasileiro, no sertão, está incrustada uma região de produção de uma das drogas psicoativas, a *cannabis sativa*, a maconha. Ela movimenta vultosos recursos financeiros na área. Há outras áreas, como o Rio de Janeiro (Campos) e Maranhão, produtoras dessa planta alucinógena nos anos de 1990, conforme a CPI do Narcotráfico. Especialistas indicam que, em geral, os países produzem maconha para autoconsumo. Apesar disso, as operações da Polícia Federal permitem perceber, conforme divulgadas amplamente na imprensa, que há transações entre o Paraguai e o Brasil com maconha. Por conseguinte, na América do Sul, ao menos, existe tráfico internacional de maconha. Também se afirma que nos anos de 1970, o Rio de Janeiro era abastecido por maconha do México e do Maranhão.

Na segunda metade dos anos de 1990 representantes de povos indígenas, sindicalistas e religiosos denunciam a violência criada pelo narcotráfico na região do Submédio São Francisco e adjacências, e a interferência política que ele já desenvolve. Em 1997, uma Comissão Parlamentar do Congresso Federal, coordenada pelos deputados Fernando Ferro (PT) e Piauhylino (PMDB), investiga denúncias sobre o Polígono da Maconha. Essa Comissão indica que a região do Polígono afetava áreas do sul da Bahia, do

sul do Sergipe, do sul de Alagoas, do interior de Pernambuco (do Agreste até quase a Zona da Mata), chegando ao Rio Grande do Norte e ao Ceará.

Em 1997, a 15 de outubro, suspeita-se que o narcotráfico assassinou o sindicalista Fulgêncio Manoel da Silva, no município de Santa Maria da Boa Vista (PE). Isso desencadeou uma Audiência Pública na Câmara dos Deputados em Brasília, na qual se verificou que a Operação Asa Branca I, desenvolvida pela Polícia Federal, não logrou eliminar o Polígono da Maconha. A operação se desdobrou em Asa Branca II e III. E finalmente, em 1999 e 2000, na Operação Mandacaru coordenada pela Secretaria Nacional Antidrogas (Senad), Polícia Federal, e apoiada pela Polícia Militar de Pernambuco.

OPERAÇÃO MANDACARU E O POLÍGONO: QUE ESTÁ LÁ, ESTÁ!

As operações anteriores não foram nem tão integradas, nem tão amplas, nem tiveram tanto sucesso em termos de eliminação de áreas de plantio, apreensões de carga e armas de fogo como a Operação Mandacaru. A Senad identificou trinta municípios do sertão pernambucano como constituintes do Polígono da Maconha. O general Cardoso, da Senad, declarou, então, oficialmente: "Estamos diante do 'ex-polígono' da maconha!" Entretanto, os crimes, como assaltos aos bancos (com seqüestro de gerentes), aos carros-fortes e aos ônibus, que têm a ver com narcotráfico continuaram sendo

perpetrados em toda aquela região, até mesmo no ano de 2001.

Já neste ano a Polícia Federal asseverou ter feito novas eliminações de áreas de plantio de maconha, o que indica que, mesmo na área delimitada pela Senad, permanece a pequena produção agrícola do ilícito. Foi alardeado, então, o fato de uma liderança do Submédio São Francisco, de uma cidade de Pernambuco, ter passado a produzir maconha no Maranhão. E se concluía que, como a pressão contrária à produção de maconha se tornara maior em Pernambuco, houve esse traslado: então, acabou o Polígono!

Infelizmente os fatos são o inverso da afirmação oficial do governo. KOINONIA, solidária com as trabalhadoras e os trabalhadores rurais daquela região, tem que declarar isso. O Polígono, como estrutura produtiva e comercial do ilícito, e gerador de conflitos violentos, permanece lá, tanto no sertão de Pernambuco como nas demais áreas daqueles estados citados no Relatório de 1997. De nada adiantam afirmações oficiais que não sejam consequentes com a situação local. A prefeita de Salgueiro (PE) confirma que permanece a violência na área. Os assassinatos em Petrolândia e os assaltos prosseguem, também nas balsas, entre Rodelas (BA) e Belém do São Francisco (PE), em fevereiro de 2001. Infelizmente, o Polígono não acabou e medidas urgentes, políticas agrícola e agrária, se fazem ainda extremamente necessárias!

E

Água – petróleo do século XXI

José Chacon de Assis

Talvez sejamos dos que desperdiçam por vivermos enraizados na "cultura da abundância"; talvez nossas ligações estejam mais afeitas aos medos da escassez de água que também nos ameaça. Precisamos saber que há inúmeros profetas como este Autor (falam em nome de sua consciência) 'gritando' e avisando que os recursos hídricos são finitos. Mas o banho de um casal cabo-verdiano num rio nosso vale por mil dados estatísticos

No Terceiro Encontro Nacional do Movimento da Cidadania pelas Águas (22 a 25 de março, Araruama, RJ), sem dúvida a decisão política mais impactante tomada pelo plenário foi a de nos elevar à coordenação nacional do movimento, em reconhecimento ao trabalho que é desenvolvido pela Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA-RJ), desde 1997. Criado pela Secretaria de Recursos Hídricos, o Movimento da Cidadania

pelas Águas foi articulado "para incentivar ações em defesa da água e superar a cultura da abundância".

Mas, apesar da iniciativa ter partido do poder público federal — ainda que inspirada no trabalho que já realizava uma organização não-governamental, em Minas Gerais — houve, depois de uma euforia inicial, um período de acomodação e de apatia no governo, o que, no entanto, não impediu que a idéia ganhasse amplitude e se concretizasse.

Em sua concepção, o Movimento da Cidadania pelas Águas admite iniciativas desatreladas do poder central. Em tablóide de oito páginas, editado em outubro de 1997, cujo endereço eletrônico não deixa dúvidas sobre sua origem governamental (<http://www.radiobras.gov.br/agua.html>), há um texto sob o título "De quem é este Movimento de Cidadania pelas Águas?" que afirma: *Este Movimento não é mais um órgão do governo, uma organização governamental, uma instituição oficial. (...) Melhor dizer-se que é um Movimento de Cidadania e Públíco, incluindo Cidadãos que estão no governo e Cidadãos fora do governo. A iniciativa de dar visibilidade às ações de Cidadania pelas Águas é do Governo como poderia ter sido de uma organização não governamental. Assim, participam ou se sentem participantes do Movimento todas as pessoas e organizações integradas nesta rede de Cidadania pelas Águas.*

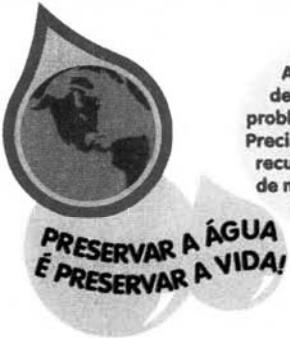
O grande salto de qualidade, em consonância com a introdução de uma nova ética no que diz respeito à utilização dos recursos hídricos, foi a edição da Lei 9.433, em 8 de janeiro de 1997, via Secretaria dos Recursos Hídricos. Esta, por sua vez, está subordinada ao Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.

A promulgação da Lei 9.433 acompanhou uma tendência atual, em países como a França, de compreender os recursos hídricos como um bem público, finito, vulnerável, de valor econômico, múltiplos usos e que deve ser gerido de forma planejada, descentralizada e participativa. A lei caminha por uma estrada que começou a se projetar nos anos de 1970 e 1980, quando os cientistas e ambientalistas começaram a perceber que "a água será o petróleo do século XXI", prevendo uma guerra mundial pela água, se drásticas e urgentes medidas não forem tomadas — uma idéia que ganha força e amadurece depois da Eco-92 e da Agenda 21, com a tese do desenvolvimento sustentado.

Em sintonia com essas preocupações, o CREA-RJ realiza, em agosto de 1997, o Seminário Nacional sobre Gestão dos Recursos Hídricos, enfatizando desde o começo a importância do caráter deliberativo dos Comitês de Bacia e da sua composição paritária, entre representantes do poder público e da sociedade civil. Em outubro do

22 de março

Dia Mundial Da Água



A escassez de água é um problema mundial. Precisamos usar os recursos hídricos de maneira mais racional!

MINUTO DA ÁGUA

- Para produzir 1 quilo de pão gastam-se, da plantação de trigo até a padaria, mil litros de água.
- O consumo diário mundial de água está distribuído de maneira desigual. Apenas 10% do total do consumo se destinam ao uso doméstico, sendo 25% utilizados pela indústria e 65% na irrigação agrícola.
- Hoje, morrem 10 milhões de pessoas/ano (metade com menos de 18 anos) por causa de doenças que seriam evitadas caso a água fosse tratada.
- Em Israel, 70% da água é reutilizada em irrigação.
- Da população dos países em desenvolvimento, 25% não têm acesso à água potável e muito menos à rede de esgoto.
- Estima-se que nos últimos 60 anos a população mundial duplicou enquanto o consumo de água multiplicou-se por 7 (sete vezes).
- A organização das Nações Unidas (ONU) alerta que nos próximos 25 anos, cerca de 3,8 bilhões de pessoas poderão viver em região de seca crônica.
- Em 2025, a população mundial poderá chegar a 8 bilhões e 300 milhões de habitantes. Com isso, a quantidade média anual de água disponível para cada pessoa será reduzida em 35%.
- O potencial hídrico subterrâneo é 100 vezes maior que a potencialidade dos rios e lagos.
- O Brasil dispõe de mais de 100 mil cursos d'água, sendo que todos apresentam poluição em algum grau.

Fonte: Folheto Água: questão de sobrevivência.

ÁGUA: Questão de Sobrevivência

VEJA O QUANTO SE DESESPERDIÇA



DICAS PARA EVITAR O DESPERDÍCIO

- 1 Utilize apenas a água indispensável para enxaguar as roupas
- 2 Na hora de tomar banho usar somente o necessário
- 3 Fechar a torneira enquanto escova os dentes ou faz a barba

- 4 Regar jardins ou gramados com moderação
- 5 Utilizar a quantidade de água correta para preparar alimentos
- 6 Ao lavar o carro, não usar mais água que o necessário
- 7 Lembrar as crianças que brincar com água é desperdício

mesmo ano, realiza o Seminário sobre o Projeto de Lei Estadual de Recursos Hídricos, com críticas ao projeto do governo do estado, que praticamente exclui a sociedade civil organizada e tenta decidir sozinho sobre o destino dos recursos hídricos do Rio de Janeiro, colocando-se na contramão do Movimento da Cidadania pelas Águas, em contradição com a própria lei federal.

Ainda em outubro de 1997, pela Comissão de Meio Ambiente, o CREA torna-se o primeiro Centro de Referência do Movimento de Cidadania pelas Águas no Estado do Rio de Janeiro. Desde então já apoiou a criação de quase sessenta Centros de Referência no estado. Em outras partes do País, formaram-se vinte e sete.

Em 1998, o Primeiro Encontro dos Centros de Referência acontece em Araruama, servindo para estimular a formação de novos centros e integrar suas ações. Mais de duzentos participantes decidem eleger como princípios básicos dos Centros a autonomia, a integração, a pluralidade de representação e a busca de parcerias.

Em 2000, realiza-se o Segundo Encontro dos Centros de Referência, já com perfil de encontro nacional. Há uma intensa troca de experiências entre os participantes que socializam co-

nhecimentos sobre a água e o meio ambiente e tentam viabilizar os Comitês de Bacia.

O Terceiro Encontro Nacional em março, pode ser considerado um marco. Reuniu cerca de seiscentas pessoas. Presentes setenta representantes de quarenta e três Centros de Referência, o que corresponde a 76% do total de centros instalados no Rio de Janeiro e representantes de cinco centros de outros estados do Brasil. Havia participantes de Acre, Rondônia, Pará, Mato Grosso, Distrito Federal, Maranhão, Piauí, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Como a força de uma idéia acabou se transformando numa idéia de força? Quando conseguimos reunir, num calor de quase 40°, em salas apertadas, pessoas das mais diferentes origens e dos mais diferentes lugares para discutir questões como saneamento, águas subterrâneas, biodiversidade, educação ambiental, sustentabilidade, participação popular, dentre outros temas. Ou quando conseguimos inspirar iniciativas como a da seção paulista da Ordem dos Advogados do Brasil: ela já se propôs a realizar uma rede estadual do Movimento da Cidadania pelas Águas, seguindo os passos do CREA no Estado do Rio de Janeiro.

O FUTURO EM NOSSAS MÃOS

Outro dia um casal de estudantes de Cabo Verde, na África, tomava banho nas águas de um rio, em Sana, no estado do Rio de Janeiro. A cena era indescritível. Se tivessem ganhado na loteria sozinhos ou descoberto uma mina de ouro, talvez não conseguissem expressar tanta emoção e deslumbramento, como no contato com a água cristalina do rio. Seguravam a água entre as mãos e esfregavam nos lábios, no rosto, no corpo um do outro. Mergulhavam e voltavam à tona entre gargalhadas e sorrisos de ponta a ponta.

O que para nós, brasileiros, acostumados à “cultura da abundância” — mesmo para os mais conscientes — pode parecer uma surpreendente e exagerada demonstração de alegria, é uma atitude comprehensível para quem já vive a crônica escassez de água, como no arquipélago de Cabo Verde, formado por dez ilhas, onde existem duas ou três magras nascentes, em apenas duas dessas ilhas. O resto é seco. Em Cabo Verde, a população tem que dessalinizar a água do mar. Água para beber, só importada.

Não é uma exceção. Também se encontram na faixa de escassez hídrica Kuwait, Egito, Arábia Saudita, Líbia, Barbados, Tailândia, Jordânia, Singapura, Israel, Burundi, Argélia e Bélgica. Menos trágica, mas igualmente preocupante, é a situação do México, Hungria, Etiópia, Síria, Turquia, regiões da China, Índia, Estados Unidos: em todo o mundo, 1,3 bilhão de pessoas já sofrem com a falta d’água.

As águas ocupam cerca de 71% da superfície do planeta, mas apenas 0,63% desse volume é doce e está em estado líquido. Em tese, o Brasil tem situação privilegiada, com um volume armazenado de água subterrânea da ordem de 112 mil km³ e aproximadamente 8 mil km³ escoando pelos rios

Compreender os recursos hídricos como um bem público, finito, vulnerável, de valor econômico, múltiplos usos e que deve ser gerido de forma planejada, descentralizada e participativa

(cerca de 18% do potencial de superfície do planeta).

Tal “privilegio” não significa que a água é abundante para todos os brasileiros em quantidade e qualidade. A menos de cinco quilômetros das margens do Rio São Francisco a população não tem água encanada e as crianças morrem de diarréia e desidratação. Doenças até então desconhecidas, como a Síndrome de Queimados, surgem em áreas periféricas do Rio de Janeiro. No Rio e em Niterói, apontada como a quarta cidade em qualidade de vida do País, não é difícil encontrar comunidades inteiras, sobretudo nas favelas, onde mulheres e crianças continuam a carregar a famosa lata d’água na cabeça, morro acima e morro abaixo, cena que já inspirou belos sambas, mas que de bela não tem nada.

O aparente paradoxo se explica pela péssima distribuição de riqueza e renda no País, onde cerca de um terço da população vive abaixo da linha de miséria, o que inclui, dentre outros fatores que medem a qualidade de vida, a falta de acesso à água encanada e tratamento sanitário. No País, 80% das doenças e 65% das internações hospitalares são em consequência da falta de saneamento básico.

O Movimento da Cidadania pelas Águas tem tudo para ser o embrião de um novo tempo. No Brasil, por vício

e costume, sempre olhamos a água como uma dádiva dos céus, infinita e abundante. Em decorrência dessa visão míope, o índice de desperdício chega a 40% da água destinada às cidades. Se cada um de nós tivesse a oportunidade de olhar de perto a emoção de um ser humano carente desse líquido precioso mergulhando num rio ou bebendo um simples copo d’água, talvez fôssemos todos tocados pela importância dessa luta. Talvez uma cena como essa conseguisse impressionar mais do que mil dados estatísticos. Ainda que fossem os mais assustadores, como a possibilidade de uma guerra mundial pela água, nas próximas décadas.

De qualquer forma, o caminho para a reeducação e para a adoção dessa nova ética é apenas um, já apontado pela Lei 9.433/97, embora tenha sofrido alguns vetos prejudiciais. Temos que lutar pela criação dos Comitês de Bacia — “parlamentos da água” — com paridade entre representantes do poder público, usuários e comunidades; pelo controle social da água como forma de assegurar seus múltiplos usos; pela garantia de uma gestão participativa e descentralizada; por Centros de Referência autônomos, descentralizados, onde cada cidadão possa sentir parte do Movimento, consciente de suas responsabilidades coletivas, seja com um vizinho, com um morador de Queimados, na Baixada Fluminense, ou com um morador de uma favela carioca ou da distante África. ■

José Chacon de Assis, presidente do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA-RJ) e Coordenador Nacional do Movimento Cidadania pelas Águas.

Célio Bermann

Hidrelétricas: águas para a vida, não para a morte!

Talvez este artigo seja a denúncia contra os que querem grandes usinas hidrelétricas com o esmagamento das minorias-maiorias em benefício das maiorias-minorias. Os megaempreendimentos são insustentáveis: destroem propostas de vida, semeiam endemias, aniquilam a agricultura, ameaçam com inundações e aumentam o efeito-estufa

A hidreletricidade se constitui numa alternativa de obtenção de energia elétrica a partir do aproveitamento do potencial hidráulico de determinado trecho de um rio, quase sempre assegurado pela construção de uma barragem e da consequente formação de um reservatório.

Somente nos períodos de alta pluviosidade, quando a vazão das águas é maior, como é também maior a altura de queda, em virtude do aumento da cota do reservatório, é possível se obter uma maior quantidade de energia. Por isso, os reservatórios têm a função de armazenar a água, regularizando a vazão, de forma a garantir uma disponibilidade energética maior durante um período de tempo também maior.

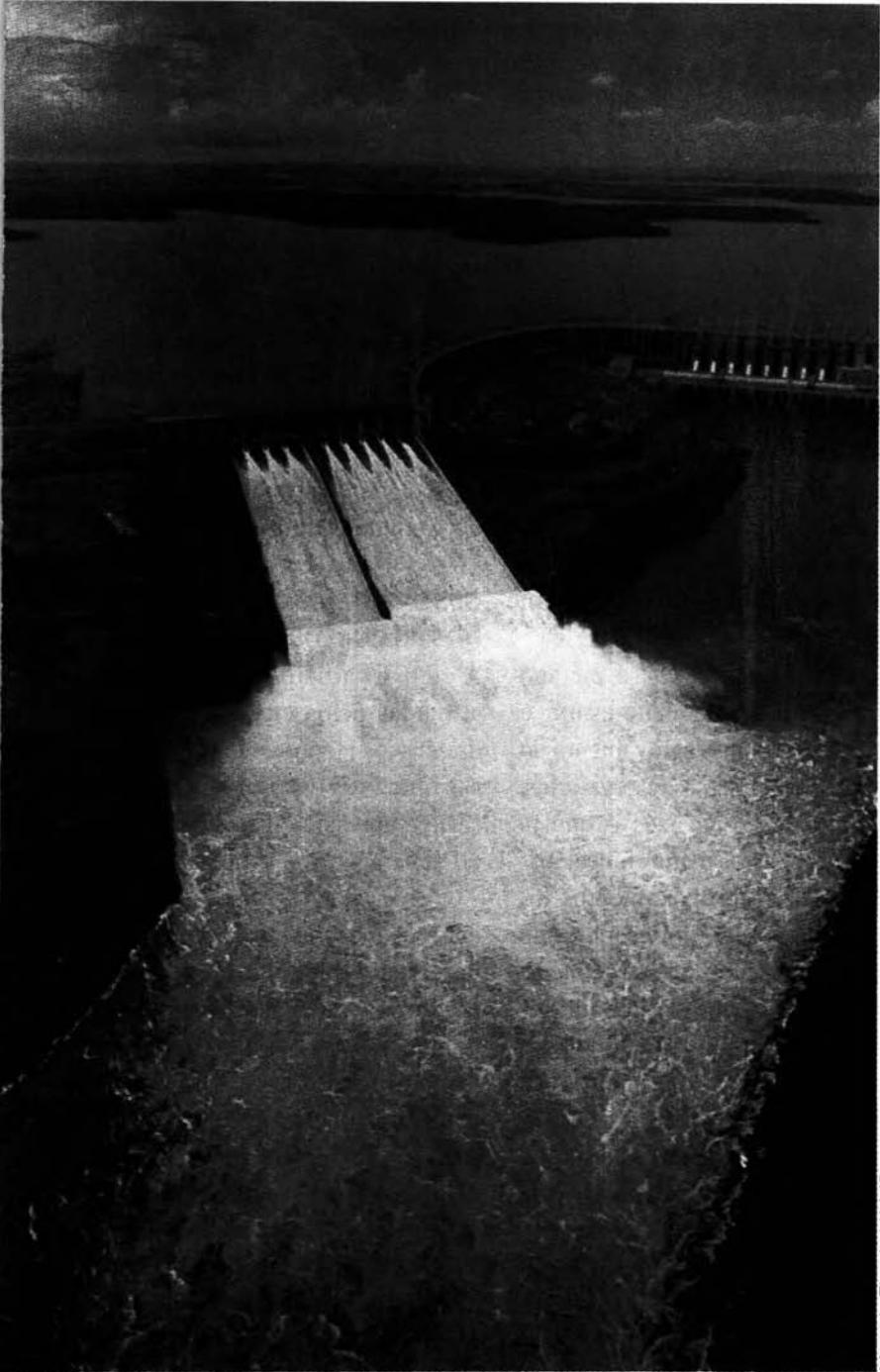
Sob o ponto de vista da utilização dos recursos hídricos, a geração de eletricidade no Brasil tem sido considerada como uma prioridade, apesar de uma legislação antiga que já estabelecia os princípios do uso múltiplo das águas, como o Código das Águas de 1934. Recentemente, a Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que define a Política Nacional de Recursos Hídricos e os instrumentos do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, apenas reafirma esses princípios, sem tornar efetiva a sua implementação. Por seu turno, a criação da Agência Nacional das Águas (ANA) pela Lei 9.984 de 2000, corre o risco de se constituir apenas um órgão

de gestão sem que a superposição de competências com outros órgãos como a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), por exemplo, fique claramente estabelecida.

É com frequência que empreendimentos hidrelétricos têm se revelado insustentáveis, no cenário internacional e particularmente no Brasil. Este caráter insustentável pode ser estabelecido a partir de critérios que identificam os problemas físico-químico-biológicos decorrentes da implantação e operação de uma usina hidrelétrica, e da sua interação com as características ambientais do seu *locus* de construção (p.ex., alteração do regime hidrológico; assoreamento; emissões de gases-estufa a partir da decomposição orgânica no reservatório; entre outros).

Ditos critérios se estendem aos aspectos sociais, particularmente com relação às populações ribeirinhas atingidas pelas obras, e invariavelmente desconsideradas diante da perspectiva da perda irreversível das suas condições de produção e reprodução social, determinada pela formação do reservatório.

As usinas hidrelétricas construídas até hoje no Brasil resultaram em mais de 34.000 km² de terras inundadas para a formação dos reservatórios, e na expulsão — ou, “deslocamento compulsório” — de cerca de duzentas mil famílias, todas elas populações ribeirinhas diretamente atingidas.



Marcelo Theobaldi/AJB

Usina Hidrelétrica de Itaipu

Com freqüência, a construção de uma usina hidrelétrica representou para essas populações a destruição de seus projetos de vida, impondo-lhes a expulsão da terra sem apresentar compensações que pudessem, ao menos, garantir a manutenção de suas condições de reprodução num mesmo nível daquele que se verifi-

cava antes da implantação do empreendimento.

No relacionamento das empresas do setor elétrico brasileiro com essas populações, prevaleceu a estratégia do 'fato consumado' praticamente em todos os empreendimentos. Enquanto que a alternativa hidrelétrica era sempre apresentada como uma fonte ener-

gética 'limpa, renovável e barata', e cada projeto era justificado em nome do interesse público e do progresso, o fato é que as populações ribeirinhas tiveram violentadas as suas bases materiais e culturais de existência. As obras promoveram o deslocamento forçado de tais populações, acompanhado por compensações financeiras irrisórias ou inexistentes; o processo de reassentamento, quando houve, não assegurou a manutenção das condições de vida anteriormente existentes. Na área das barragens ocorreram diversos problemas de saúde pública, como o aumento de doenças de natureza endêmica, o comprometimento da qualidade da água nos reservatórios, afetando atividades como pesca e agricultura; e problemas de segurança das populações, com o aumento dos riscos de inundação abaixo dos reservatórios, decorrentes de problemas de operação. Ainda, grandes quantidades de terras cultiváveis ficaram submersas e, em muitos casos, a perda da biodiversidade foi irreversível.

O acesso e a garantia de posse das terras agrícolas encontrou nos movimentos das populações atingidas pelos empreendimentos hidrelétricos um eixo central de articulação. A obra da usina hidrelétrica de Itaipu, com mais de quarenta mil pessoas atingidas, e a criação do Movimento dos Agricultores Sem Terras do Oeste Paranaense (Mastro) no final dos anos de 1970, representam a gênese desse processo,

As usinas hidrelétricas construídas até hoje no Brasil resultaram em mais de 34.000km² de terras inundadas para a formação dos reservatórios, e na expulsão — ou, “deslocamento compulsório” — de cerca de duzentas mil famílias

ampliado, nessa mesma época pela criação, na região fronteiriça entre Rio Grande do Sul e Santa Catarina da Comissão Regional de Atingidos pelas Barragens (CRAB) do rio Uruguai.

A atuação no Brasil do Movimento Nacional de Atingidos por Barragens (MAB) em anos mais recentes, evidencia que os problemas, as dívidas e os riscos de comprometimento ambiental apenas se ampliaram.

RESTRIÇÕES ÀS BARRAGENS PREVISTAS

O potencial hidrelétrico brasileiro atualmente em operação (cerca de 56,5 mil megawatts — MW) representa não mais que 22% do potencial hidrelétrico total, estimado em 260,3 mil MW. Esta situação é utilizada como argumento para aqueles que preconizam uma expansão mais vigorosa dos projetos de usinas hidrelétricas no Brasil. Entretanto, as possibilidades de expansão da capacidade hidrelétrica a ser instalada no Brasil encontram muitos problemas.

Praticamente 2/3 (63,6%) desse potencial encontra-se localizado na Região Amazônica, principalmente nos rios Tocantins, Araguaia, Xingu e Tapajós. As consequências sociais e ambientais da possibilidade de implanta-

tação dos empreendimentos hidrelétricos previstos na região, envolvendo questões como as relacionadas com reservatórios em terras indígenas ou a manutenção da biodiversidade, exigem atenção e cuidados muito além da retórica dos documentos oficiais.

Os reservatórios das hidrelétricas já construídas na região, como Tucuruí (PA), Balbina (AM) e Samuel (RO), emitem quantidades consideráveis de dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄), ambos gases de efeito-estufa, e colaboram pois, com o agravamento do impacto ambiental desses reservatórios.

Tomando-se como base o que já aconteceu com estas usinas hidrelétricas, se todos os aproveitamentos hidrelétricos de grande porte que estão previstos na Amazônia forem concretizados, estima-se que serão emitidos cerca de 2.308,5 milhões de toneladas equivalentes de CO₂ nos primeiros dez anos após o início da operação das usinas, ou 231 milhões de toneladas equivalentes de dióxido de carbono por ano. Esse volume corresponde a 75% ou ¾ da quantidade de emissão líquida total para o ano de 1999 proveniente da queima dos combustíveis fósseis, lenha e carvão vegetal com origem de mata nativa, o que representa uma contribuição significativa e absolutamente indesejável.

Ainda, também é significativo o potencial hidrelétrico a aproveitar localizado nas bacias dos rios Paraná e Uruguai, que representa cerca de 20% do total. Nestas regiões do sul do país, caracterizadas por uma elevada densidade populacional, notadamente nas

áreas rurais, o processo de “deslocamento compulsório” das populações ribeirinhas para a formação dos reservatórios dos empreendimentos hidrelétricos previstos também exige toda a atenção e cuidados, para que não se reproduzam os problemas verificados no passado recente.

GESTÃO DEMOCRÁTICA DOS RECURSOS HÍDRICOS

A efetiva participação das populações atingidas pelos empreendimentos hidrelétricos no processo de decisão dessas obras se constitui no principal desafio e apresenta dificuldades de difícil superação.

A busca de legitimação parece orientar os mecanismos e procedimentos de participação. O ideário democrático que a alimenta também impõe algumas limitações. Elas se referem ao princípio majoritário como um procedimento decisório democrático, utilizado para representar a vontade de uma maioria em detrimento dos demais, identificados como minoria.

Temas como ecologia, política energética, saneamento urbano, política das mulheres e da família são áreas políticas que se caracterizam pelo fato de dependerem de decisões que sejam tomadas “por todos” (de forma mediada, p.ex. pela democracia representativa), mas cujos custos e efeitos atingem categorias da população mais ou menos nitidamente delineadas. Nessas situações, o princípio majoritário da decisão não lhe garante o caráter democrático.

Preconiza-se aqui a necessidade da

Se todos os aproveitamentos hidrelétricos de grande porte que estão previstos na Amazônia forem concretizados, estima-se que serão emitidos cerca de 2.308,5 milhões de toneladas equivalentes de dióxido de carbono nos primeiros dez anos

construção de consensos em situações como as relacionadas com a questão energética. O estabelecimento de um consenso significa o reconhecimento dos interesses divergentes que devem ser considerados e incorporados no processo de negociação.

A esse respeito, vale assinalar a recente experiência da Comissão Mundial de Barragens (CMB), criada em abril/1997 com o objetivo de avaliar as barragens construídas no mundo. Composta por doze membros, a CMB envolveu a participação de representantes da indústria de equipamentos, representantes de governos, acadêmicos, ambientalistas e lideranças de movimentos sociais. O Relatório Final "Barragens e Desenvolvimento — uma nova estrutura para o processo de decisão" foi elaborado a partir da construção de um consenso, considerando os diversos atores sociais envolvidos. É importante assinalar que o documento incluiu em seu Anexo VI a Declaração Universal dos Direitos Humanos, uma forma patética para evidenciar a necessidade de se considerarem as populações atingidas nos empreendimentos hidrelétricos.

Em realidade, a busca pelo consenso impõe a necessidade de um tempo maior para a decisão, o que torna tal

procedimento de difícil aceitação quando as situações (e os interesses) impõem a necessidade de decisões rápidas. Por exemplo, as decisões referentes à construção de usinas de geração de eletricidade têm sido expostas com freqüência às perspectivas de um suposto aumento dos riscos de déficit de energia, alimentadas pela síndrome do blecaute. Nestas situações, a persistência de populações atingidas no reconhecimento de seus direitos é vista como uma ação contrária à vontade de uma "maioria que quer energia".

Várias instâncias de decisão em que a sociedade tem algum espaço para manifestação de interesses divergentes ou contrários aos empreendimentos estão hoje submetidas ao princípio do voto majoritário como uma expressão democrática do processo de decisão. Uma expressão apenas aparente, se considerarmos que as decisões acabam sendo tomadas após a contagem de votos de um fórum cuja composição já revela previamente a prevalência de uma posição majoritária favorável ao governo ou ao empreendedor. Os Comitês de Bacia que já foram criados são exemplos dessas dificuldades para assegurar o caráter independente de suas decisões.

PEQUENAS USINAS HIDRELÉTRICAS COMO ALTERNATIVA

A Resolução 394 da ANEEL, (4/12/1998), define como Pequena Central Hidrelétrica (PCH) as centrais com potência instalada total de até 30.000 kW (30 MW) e área inundada máxima de reservatório de 3km². Tais mu-

danças visam incentivar a construção de centenas de novas PCHs em potenciais já identificados, além da energia gerada por elas ter um desconto de 50% nas tarifas de transporte de eletricidade.

Um importante potencial pode ser obtido com as PCHs. Dados oficiais do Sistema de Informação do Potencial Hidrelétrico da Eletrobrás (SIPOT), indicam a existência no Brasil de um potencial de 9.800 MW que podem ser obtidos com a construção de 924 PCHs. Se forem consideradas as usinas com potência de 30 a 50 MW a serem instalados, o potencial estimado pode acrescentar mais 4.700 MW, envolvendo outros 120 projetos de usinas.

Ainda que a implementação de PCHs não venha a resolver as necessidades de geração de energia elétrica, é inegável que o Brasil poderá aumentar a capacidade de geração através das PCHs privilegiando projetos de geração para sistemas isolados e atendimento às comunidades e propriedades rurais não energizadas.

Trata-se de aproveitamentos hidrelétricos sem impactos sociais e ambientais, que podem aumentar as condições de suprimento de energia elétrica no Brasil de forma descentralizada. ■

Célio Bermann, professor no Programa de Pós-Graduação em Energia da USP e membro da coordenação do Projeto Brasil Sustentável e Democrático.

Há que barrar as barragens

Carlos B. Vainer, Flávia Braga Vieira, Daniele Carvalho Pinheiro

As barragens, algumas, estão aí e dão-nos a impressão generalizada de serem grandes realizações da engenharia energética. Dezenas de estados nacionais e dezenas de países em declarações levantaram a realidade: são crimes ecossistêmicos. Benefícios são para as grandes cidades, custos e impactos negativos para as regiões onde foram cavadas. É grave não ler estas linhas científicas e competentes de história e denúncia

Ao longo dos últimos anos, no Brasil como nos mais diferentes países, desenvolvidos ou não, crescentes têm sido os conflitos e a polêmica em torno dos impactos de grandes barragens — seja voltadas para a geração hidrelétrica, para a irrigação, para o controle de cheias, seja para vários destes objetivos simultaneamente (usos múltiplos).

De um lado, os defensores dessas obras de engenharia alegam o que con-

sideram ser suas contribuições para o desenvolvimento; de outro lado, os críticos destacam os efeitos negativos, como a inundação de terras férteis, a destruição de florestas e do patrimônio genético, o alagamento de cidades e infra-estruturas, o deslocamento compulsório de centenas de milhares de pessoas, a invasão de terras indígenas. Igualmente grande tem sido a controvérsia sobre sua eficiência econômica: há aqueles que celebram a renovabilidade e gratuidade da fonte de energia; e há os que denunciam os custos faraônicos, que sempre acabam por ultrapassar as previsões. Volumoso também é o contencioso acerca da distribuição dos custos e benefícios de tais megaempreendimentos — embora quase todos reconheçam que as regiões de implantação normalmente arcam com os custos dos impactos sociais e ambientais negativos, enquanto que os que recebem os benefícios são as grandes cidades, as regiões mais desenvolvidas e as indústrias eletrointensivas, muitas vezes voltadas para a exportação.

O recente acirramento dos conflitos e da polêmica pode ser creditado à convergência de dois grandes movimentos de resistência: os movimentos ambientalistas e os movimentos das populações atingidas. Esta convergência tem pressionado crescentemente, tanto nos diferentes países, quanto na escala internacional, as agências mul-

tilaterais, as empresas estatais e privadas e demais organizações engajadas no financiamento, planejamento, construção e operação de grandes barragens.

No Brasil, a Eletrobrás e o conjunto das empresas do Setor Elétrico, e mais recentemente a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), bem como as diferentes agências estaduais e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama), têm-se defrontado, de maneira cada vez mais rotineira, com movimentos sociais, hoje organizados — tanto locais e regionais como nacionais — pelo Movimento de Atingidos por Barragens (MAB). Com a implantação progressiva dos Comitês de Bacia previstos na Lei 9.433/97, novos atores passarão a intervir no processo.

No plano internacional, o questionamento e as pressões têm sido exercidas tanto por organizações de direitos humanos quanto por grupos ambientalistas, tomando como alvo as agências multilaterais — Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento, e outros — cujo apoio tem sido quase sempre decisivo para a execução desses megaprojetos. Em junho de 1994, 326 grupos e coalizões de 44 países subscreveram a Declaração de Manibeli, conclamando, entre outras coisas, a uma moratória no financiamento de grandes barragens pelo Banco Mundial. A Declaração de Curitiba, aprovada pelo Primeiro Encontro In-

ternacional de Povos Atingidos por Barragens (Curitiba, março de 1997), reafirmou estas e outras reivindicações, e propôs a busca de alternativas de desenvolvimento, assim como de produção e consumo de energia, que preservem as populações ribeirinhas e seus modos de convivência com os ecossistemas fluviais. Ambas as declarações propunham a constituição de uma comissão independente, de alto nível, para avaliar os efeitos, custos e benefícios trazidos pelas grandes barragens (as que têm mais de quinze metros de altura).

Em resposta a essas pressões, e buscando fazer face a algumas das reivindicações levantadas pelos movimentos de resistência e pelos críticos, assistiu-se, desde os anos de 1980, à implantação progressiva de mecanismos legais e agências que deveriam regular a implantação de grandes barragens – de grandes empreendimentos impactantes do meio ambiente de modo geral. No Brasil, o licenciamento ambiental, as audiências públicas, as novas normas para a implantação de hidrelétricas da própria Eletrobrás são os resultados desse processo, que, em certa medida, acompanhava e reproduzia o que acontecia nas agências multilaterais. Foi também nessa época que o Banco Mundial começou a introduzir a questão ambiental em sua agenda e estabeleceu pela primeira vez requisitos ambientais mínimos para apoiar esse tipo de projeto.

Mais além de sua precariedade, nem sempre essas normas e requisitos vêm sendo respeitados, donde graves problemas sociais e ambientais. Estes problemas, como é fácil imaginar, tendem a ser tanto maiores quanto maiores são as barragens e os lagos artificiais cuja formação propiciam – e essas escalas crescentes vêm se viabilizando pelos progressos tecnológicos



tanto na engenharia civil quanto na transmissão de grandes blocos de energia a grandes distâncias.

A COMISSÃO MUNDIAL DE BARRAGENS: UMA EXPERIÊNCIA INOVADORA

Em 1996 o Departamento de Avaliação de Operações (*Operations Evaluation Department*) do Banco Mundial produziu um relatório com o resultado da análise e avaliação de cinqüenta grandes barragens cuja construção contou com apoio financeiro do Banco. Após a publicação desse relatório, e com o objetivo de colocá-lo em debate, o Banco Mundial contatou a organização não-governamental União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) para que, juntos, promovessem um encontro reunindo representantes de movimentos de atingidos e organizações ambientalistas, acadêmicos, técnicos e consultores do Banco, jornalistas, representantes de governos e da indústria.

Nesse *workshop* que reuniu cerca de cinqüenta participantes, em Gland,

na Suíça, em abril de 1997, chegou-se à conclusão unânime de que se devia constituir uma comissão internacional de barragens, independente e representativa das diferentes perspectivas. Um Grupo de Trabalho Interino, constituído para viabilizar a instalação da Comissão Mundial de Barragens (CMB), definiu seu mandato e objetivos como seguem:

- Examinar a efetividade da contribuição das barragens ao desenvolvimento e avaliar alternativas para o desenvolvimento de serviços de água e energia;
- propor normas, diretrizes e padrões internacionalmente aceitáveis, para o planejamento, projeto, avaliação, construção, funcionamento, controle e desativação de barragens.

Após vários meses de negociações, o Grupo de Trabalho Interino, em contato com o Grupo Consultivo também constituído em Gland, concluiu um acordo em torno dos nomes dos doze componentes, bem como do presidente, vice-presidente e secretário-geral da Comissão. Em maio de 1998, em Washington, DC, Estados Unidos da

América, ocorreu a primeira reunião da CMB, dando início a um plano de trabalho de dois anos de duração que incluía: a) três estudos de caso de países; b) sete estudos de caso de grandes barragens (entre as quais a Usina Hidrelétrica de Tucuruí); c) dezessete estudos temáticos, envolvendo aspectos ecológicos, econômicos, sociais e político-institucionais; d) quatro consultas públicas regionais em diferentes continentes (uma delas foi a Consulta Regional para a América Latina que se realizou em São Paulo, dias 12 e 13 de agosto, 1999); e) duas reuniões do Fórum Consultivo da CMB; f) fóruns de debates abertos no site da CMB (www.dams.org).

A CMB contou, ainda, com um Secretariado, com certo número de técnicos, sediado na Cidade do Cabo, África do Sul. Em âmbito internacional, a CMB representou uma experiência absolutamente inovadora e arrojada de constituição de um fórum aberto e compósito, no qual o encontro e o confronto de visões procuravam estabelecer diretrizes consensuais para evitar, no futuro, que a construção de novas barragens continue acarretando verdadeiros desastres ecológicos e sociais.

O RELATÓRIO FINAL E SUAS REPERCUSSÕES

Em 16 de novembro de 2000, o relatório final da Comissão Mundial de Barragens (o Brasil esteve presente com um representante da Eletrobrás, um da Engevix e um do Movimento do Atingidos por Barragens) foi apresentado ao público internacional em um evento de lançamento em Londres. Desde então, o volumoso relatório (404 páginas) vem sendo discutido e suas conclusões acionadas sob diferentes perspectivas pelos mais variados atores envolvidos no debate internacional sobre grandes barragens. As con-

clusões são polêmicas e ainda não é possível ter a dimensão exata de seus impactos; de uma forma geral, porém, parece ser possível afirmar que um certo número dessas conclusões vai ao encontro de muitas das análises e críticas dos ambientalistas e movimentos de atingidos por barragens, a saber:

- As grandes barragens fracassaram na produção de eletricidade, no fornecimento de água ou no controle de cheias, se comparados seus resultados finais com as expectativas e promessas de seus financiadores e construtores.
 - Atrasos nos cronogramas de obras e sobrecustos são freqüentes em grandes barragens.
 - Muitas grandes barragens causaram prejuízos, mesmo se descontados os custos sociais e ambientais.
 - Tecnologias melhores estão disponíveis para prover os benefícios normalmente alegados para a construção de grandes barragens.
 - Grandes barragens trouxeram enormes impactos sociais e ambientais, e os esforços realizados para mitigá-los foram amplamente fracassados.
 - Reservatórios podem ser emissores significativos de gases causadores do efeito-estufa.
 - Os benefícios de grandes barragens foram sempre para aqueles já privilegiados, enquanto os setores pobres da sociedade arcaram com os custos.
- Igualmente relevantes são as recomendações da CMB para a implantação de novas barragens. Dentre as inúmeras propostas, destacam-se, pela sua relevância, as seguintes:
- Processos abrangentes e participativos de avaliação tanto das necessidades e objetivos quanto das diferentes opções existentes para atingi-los devem ser implementados antes que qualquer estudo sobre qualquer projeto específico seja iniciado.
 - Antes de qualquer decisão de cons-

truir novos projetos, prioridade deve ser conferida aos esforços para tornar ótima a gestão e o consumo de água e energia, isto é, para melhorar a *performance* das infra-estruturas existentes, inclusive de geração e distribuição de água e energia.

- Nenhuma barragem deverá ser construída sem a plena informação e aceitação das populações atingidas.
- Devem ser estudados e implantados mecanismos para reparar todos os danos sociais e ambientais provocados pela implantação de barragens já existentes.

Um número grande de organizações já se pronunciou sobre o tema. O documento “Da Comissão para a ação: um chamado das ONGs às instituições públicas de financiamento” (*From Commission to action: an NGO call to public financial institutions*), subscrito por 109 organizações da sociedade civil de mais de 39 países, avalia os resultados da CMB e exige de organismos internacionais de financiamento que aceitem suas conclusões. Em carta ao presidente do Banco Mundial, a mesma coalizão internacional de ONGs pressiona o Banco Mundial a assumir o relatório final e, em particular:

- a integrar as recomendações da CMB nas políticas do Banco;
- a promover avaliações independentes, transparentes e participativas nos projetos planejadores e em execução;
- a estabelecer mecanismos de financiamento a fim de assegurar reparações para as comunidades que sofreram prejuízos em consequência dos projetos já construídos;
- a respeitar uma moratória no financiamento de novos projetos até que as recomendações da CMB estejam sendo plenamente implementadas.

A disputa em torno dos resultados e recomendações da CMB com certeza ainda irá render muitos frutos nas

lutas políticas, sociais, econômicas e ideológicas que se desenrolam nas diferentes escalas, isto é, localmente, regionalmente, nacionalmente e internacionalmente. Se o consenso parece tão distante quanto antes, é que se avançou bastante no balizamento das questões centrais e se preparou o terreno para um debate mais profundo e fundamentado.

E NO BRASIL?

O Eximbank (US Export-Import Bank) já manifestou sua disposição de encorajar os participantes de projetos hidrelétricos e de projetos voltados para recursos hídricos de modo geral, a seguir, na medida do possível, os princípios e diretrizes da CMB. Chris Mullin, subsecretário de Estado para o Desenvolvimento Internacional do Governo do Reino Unido, em recente reunião sobre o tema, manifestou o apoio de seu governo aos trabalhos da CMB, enfatizando que o relatório "colocou as pessoas no centro das atenções". O Banco de Desenvolvimento Asiático assumiu o compromisso de promover o debate acerca do relatório da CMB e de rever suas próprias diretrizes socioambientais, enfatizando as questões relativas à participação dos interessados, à avaliação de alternativas e à redução das desigualdades na distribuição de custos e benefícios decorrentes da implantação de grandes barragens.

E no Brasil? A quantas anda o debate?

Sejamos sinceros: o debate apenas engatinha entre nós. Em 27 de novembro, na Universidade de São Paulo, o relatório final da CMB foi apresentado ao público brasileiro. O evento contou com a participação de oitenta atores significativos no debate sobre as grandes barragens em escala nacional, entre os quais: Movimento dos Atin-

gidos por Barragens (MAB), Eletrobrás, Itaipu Binacional, Eletronorte, Comitê Brasileiro de Grandes Barragens, o professor José Goldemberg (único latino-americano a integrar o CMB), e outros.

Ora, o Plano Decenal de Expansão 1999/2008, da Eletrobrás, projeta o crescimento da capacidade de geração de energia instalada para 104.600 MW, ou seja, um crescimento da ordem 65% em dez anos. O incremento anual de 4.330 MW exigirá investimentos também da ordem de R\$ 8,5 bilhões a cada ano. O total de novas usinas hidrelétricas a serem construídas é de 156, algumas delas de grande impacto social e ambiental, mesmo na sensível Amazônia. No momento atual mais de quarenta barragens estão em construção. Urge avançar no debate.

O MAB já deixou clara sua posição.

O MAB acolhe com grande satisfação que a CMB recomende a governos, empresas e agências multilaterais que nenhuma barragem seja construída sem a plena e informada "aceitação pública" de todas as partes envolvidas. (...) o MAB lamenta que a CMB, embora afirmando a necessidade de reparação das perdas e danos provocados pelas barragens já construídas, não tenha recomendado a moratória na construção de barragens enquanto as pendências não forem resolvidas e os prejuízos provocados não forem reparados. (...) o MAB manifesta sua firme decisão de prosseguir na luta por suas reivindicações históricas, em particular pela reparação das perdas provocadas pelas barragens já construídas. Exigimos, igualmente, das agências multilaterais, do governo federal (pelo Ministério de Minas e Energia, Agência Nacional de Águas (ANA), Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), Ministério de Meio Ambiente

e Ibama), do Congresso Nacional e dos Governos Estaduais (pelas suas agências ambientais), a institucionalização (legal, onde for o caso) e a adoção prática das recomendações da CMB que representam passos adiante para o estudo e implementação de alternativas, e, sobretudo para a democratização dos processos decisórios".

Com a palavra o governo brasileiro, a Aneel, a ANA, o Ibama. Com a palavra a Eletrobrás e demais empresas, públicas ou privadas, envolvidas com a construção de grandes barragens. Com a palavra os movimentos ambientalistas, os órgãos estaduais de meio ambiente, os parlamentares federais e estaduais responsáveis pela legislação referente ao licenciamento de grandes barragens.* O que está em jogo é o destino de nossos rios, o formato de nossa matriz energética, a maneira como administraremos a geração e o consumo de água e energia. Está na hora de abrir amplamente o debate. O relatório da Comissão Mundial de Barragens está longe de poder resolver todos os problemas, mas parece ser um novo e positivo ponto de partida.

■

Carlos B. Vainer, Flávia Braga Vieira, Danielle Carvalho Pinheiro, respectivamente, professor do IPPUR/UFRJ, mestrandra no IFCS/UFRJ, pós-graduanda no IPPUR/UFRJ. Equipe do Projeto Setor Elétrico, Território, Meio Ambiente e Conflito Social.

* Um espaço para discussão do relatório da CMB será oferecido pelo Seminário Barragens no Século XXI – o Relatório da Comissão Mundial de Barragens – que ocorrerá no Rio de Janeiro, em agosto deste ano, por iniciativa do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPUR/UFRJ), com o apoio da Agência Nacional de Águas (ANA) e da Eletrobrás.

Águas para a vida no sertão

Jorge Atilio Silva Iulianelli

"Trazer água do Norte para o Nordeste e o semi-árido" é consenso.

O "coronelismo", porém, ainda se serve de pipas para ganhar votos porque "fome, sede, privação" rimam com não e fogem ao sim. Esta é uma página que desfila as sujeiras praticadas com a água. Uns querem dominar sem água, enquanto os sertanejos precisam dela para viver

*Finado Severino, se passares em Jordão
e os demônios te atalharem perguntando
o que é que levas...*

*Dizes que levas somente coisas de não:
fome, sede, privação.*

(*Morte e Vida Severina*, João Cabral de Melo Neto)

A SITUAÇÃO

O Nordeste brasileiro nunca foi o alvo das principais políticas de desenvolvimento nacional, nem mesmo se configura como objeto privilegiado em análises gerais da história brasileira — o que se pode conferir até mesmo no excelente livro de Boris Fausto. Certamente é essa uma das explicações de

ser o Nordeste a região de pior *índice de desenvolvimento humano* — índice estabelecido pela ONU, ainda que o índice de desenvolvimento humano tenha crescido 103% desde a criação da Sudene nos anos de 1960, maior que o crescimento da média nacional que foi de 68% (Cf.: *Veja*, 9/5/2001, p.42).

A região semi-árida nordestina tem condições as mais precárias de todas em comparação ao conjunto da região. A região semi-árida se caracteriza justamente por baixíssimos índices pluviométricos. Nos últimos 500 anos foram setenta e seis secas registradas. Apenas no século XX foram dezesseste atingindo vinte e dois anos de estiagem. O Polígono das Secas é definido pela Sudene, e abrange 879.665 km² dos 1.548.672 km² do Nordeste. Nesta região encontramos precipitações baixas, entre 250 mm e 800 mm por ano, com distribuição extremamente irregular.

Tradicionalmente o Polígono das Secas é área de atuação do "coronelismo" remanescente. O coronel recebe seu poder não diretamente da riqueza acumulada, porém sobretudo do prestígio que o legitima ante a população local. Apesar do crescente aperfeiçoamento eleitoral o "voto de cabresto" permaneceu sendo uma forma de manutenção de uma elite nordestina que sustenta seu mandonismo local por velhas vias. Entre elas a barganha eleitoral por votos, as eleições pela triilha dos carros-pipa. Como diz Darcy

Ribeiro: *Chegou-se mesmo a implantar uma indústria da seca, facilmente simulável numa enorme área de baixa pluviosidade natural, quando para isso se associam os políticos que dessa forma, encontram modos de servir sua clientela, os negociantes e empreiteiros de obras que passam a viver e a enriquecer da aplicação de fundos públicos de socorro e os grandes criadores pleiteantes de novos açudes (A formação do povo brasileiro).*

Uma vida de fé, "morte-e-vida-severina", é a labuta do povo do sertão. Um povo criativo que enfrenta as agruras com aventura e ventura. É o povo de Canudos, que teve o sonho mascarado pelo governo federal, para além do assassinato, com a inundação pelo açude do Cocorobó. É o povo do Cangaço, uma forma de banditismo social, tipicamente nordestino, que foi uma resposta contra a submissão do camponês às forças do latifúndio. É também o sertão das Ligas Camponezas, dos "galileus", que tinham consciência de sua privação e se organizavam defensivamente, mantendo a posse da terra e ofensivamente construindo a propriedade coletiva. É o povo organizado ao redor do Pólo Sindical do Submédio São Francisco que conquistou "terra por terra na beira do lago".

Esse povo criativo ocupou também as margens do rio São Francisco. A região do Vale do São Francisco encontra-se 56% na área do Polígono das Secas — O Vale é constituído hoje por 422 municípios, mais de 14 milhões de

pessoas vivem aí. Geograficamente o Vale do São Francisco é dividido em Alto, Médio, Submédio e Baixo. Ele se inicia nas cabeceiras do rio Pirapora, na Serra da Canastra, em Minas Gerais, e segue até desaguar no Oceano Atlântico, entre os estados de Sergipe e Alagoas. O clima varia por todo o Vale, o que propicia uma incerteza na vazão do rio. Isso sempre tornou desafiante a ocupação da região.

TRANSPOSIÇÃO E HISTÓRIA

O projeto de transposição de água do rio São Francisco é objeto de uma polêmica que remonta ao século XIX. A primeira proposta apareceu em 1847, elaborada por Antonio Marcos Macedo, deputado provincial e intendente do Crato/CE. Ele indicava a *inevitabilidade de um canal tirando o rio São Francisco, no Lago da Vila de Boa Vista, para comunicar o rio Jaguaribe, pelos riachos dos Porcos e o rio Salgado — Boqueirão do rio Salgado*. D. Pedro II encomendou ao engenheiro Henrique Halfeld estudos sobre a navegabilidade do São Francisco. O engenheiro mostrou ao Imperador que seria proveitosa a transposição da água do São Francisco para o riacho dos Porcos, afluente do Jaguaribe, no Ceará. Em 1865, o Barão do Jaguaribe indicou ser conveniente a ligação das bacias do São Francisco e do Jaguaribe.

Doze anos mais tarde o Nordeste foi tomado por uma das mais avassaladoras secas. Quinhentos mil nordestinos morreram vitimados pela fome e pela sede provocada pela inoperância governamental em ordem do fenômeno climático que se abateu em 1877. Este significativo fato atiçou o Imperador a formar uma comissão científica para diagnosticar o problema e indicar soluções. Essa comissão era

chefeada pelo Conde D'Eu, genro do Imperador. O relatório trazia sugestões diversas como a abertura de grandes açudes, uma ferrovia transnordestina e obras para a transposição do São Francisco. Ao Imperador se atribui a veneranda frase: "Venderei, se necessário, a última jóia da minha coroa, mas jamais um nordestino morrerá outra vez de sede ou fome". Depois, veio o baile da Ilha Fiscal...

Em 1908, Euclides da Cunha, então engenheiro da nascente República, num plano estratégico para o semi-árido incluía a transposição como uma solução. Entre 1913 e 1919 o Instituto Federal de Obras contra as Secas (Ifocs), estudando a viabilidade técnica da obra, concluiu pela inviabilidade porque seria necessária a construção de um túnel entre o rio São Francisco e o rio Salgado, para o qual teria que ser vencido um acidente de 190m. Dado esse conjunto de fatos, o projeto foi para as terras do olvido por muitos anos.

Apesar de ter sido levantada a hipótese, no Congresso Nacional, de um bombeamento d'água para a transposição, em 1972, apenas em 1981, durante o governo do General Figueiredo, foram realizados estudos que indicavam a possibilidade de uma transposição de 300m³ por segundo da água do rio São Francisco para as bacias dos rios Jaguaribe, Piranhas e Apodi. Em 1984, devido à derrota do coronel Mário Andreazza, o projeto foi novamente arquivado. Em 1993 o Nordeste sofre uma nova seca e o Instituto Tancredo Neves, com o PT, financiado pelo Banco Mundial, reapresenta publicamente a proposta da transposição.

Em 1994 o governo de Fernando Henrique Cardoso determina a elaboração do projeto básico de engenharia para a transposição. Os estudos seguiram desde então, até o ano de 1999,

Um povo criativo que enfrenta as agruras com aventura e ventura. É o povo de Canudos, que teve o sonho mascarado pelo governo federal. É o povo do Cangaço, contra a submissão do camponês às forças do latifúndio.

O sertão das Ligas Camponesas, mantendo a posse da terra e ofensivamente construindo a propriedade coletiva

no novo Ministério da Integração, sob a responsabilidade de Fernando Bezerro, como parte do *Avança Brasil*. Agora, reaparece como uma medida inadiável. Todos os esforços governamentais devem se dirigir para a realização dessa obra. É bem verdade que, ao final de 1999, Lula deu uma entrevista na qual afirmava que Fernando Henrique tinha vindo e ia embora sem deixar alguma obra que o tornasse concreto para o imaginário popular. À época a reação governamental foi o discurso "minha obra é o (Plano) Real".

Todavia, a polêmica que se acende diz respeito a vários pontos da questão. Primeiramente, será que a transposição é a melhor alternativa para a convivência com o semi-árido? Ela traz uma resposta eficaz para uma situação geográfica e climática? Ela respeita a cultura das pessoas sertanejas? Essa primeira ordem de questões diz respeito às relações entre governo e sociedade civil sertaneja na busca para a convivência com o semi-árido, a seca. Em segundo lugar, há questões sobre a viabilidade técnica da obra e seus efeitos e benefícios diretos.

CONVIVÊNCIA COM A SECA E SEGURANÇA HÍDRICA

Segundo o Ministério do Meio Ambiente a médio prazo, não se resolverá o problema sem propostas concretas de reforma agrária e transformação da estrutura agrária regional; sem ampliação das reservas estratégicas; e sem gestão adequada dos recursos hídricos, hoje condicionada a fatores políticos e econômicos que dificultam, quando não impedem, a sustentabilidade. Projetos de irrigação, segundo os especialistas, podem ser estendidos a grande parte da região, sem necessidade de transposição de bacias.

A ONU afirma que a necessidade d'água *per capita* é de 1.000m³. No semi-árido do Nordeste Setentrional a disponibilidade d'água para uso humano cai para 308m³/ano. Se as do São Francisco fossem adicionadas a este uso, elas ampliariam o recurso, conforme os estudos realizados pelo Ministério da Integração Nacional, em, praticamente, dez vezes.

Entretanto, como afirma o estudo do Ministério do Meio Ambiente, nem só de São Francisco vive o Nordeste. Há 6% de disponibilidade de águas doces no subsolo nordestino. De fato, a sociedade civil nordestina, por meio dos sindicatos de trabalhadores rurais, associações de pequenos produtores e igrejas, tem construído um processo de captação das águas subterrâneas por meio de perfuração de poços. Outra alternativa tem sido a construção de cisternas de placa para a captação de água da chuva, mantendo, em média, 250m³ d'água para uso doméstico. Além disso há iniciativas de construções de barragens subterrâneas e ainda outros meios para a captação de recursos hídricos. Uma rede de organizações da sociedade civil, o Forum do Semi-Árido, tem constantemente avaliado os processos de busca de

TRANSPOSIÇÕES NO MUNDO E NO BRASIL

Local do projeto	Comprimento da obra	Vazão transposta	Altura de recalque
Arizona Central (EUA)	540 km	85 m ³ /s	245 m
Big Thompson (EUA/Rio Colorado)	193 km	181 m ³ /s	110 m
Boulder Canyon All American (EUA)	129 km	430 m ³ /s	—
Tajo-Segura (Espanha)	242 km	33 m ³ /s	267 m
Chavimochic (Peru)	150 km	105 m ³ /s	—
Coremas-Mãe D'Água (PB)	37 km	4 m ³ /s	Gravitário
Tietê-Pinheiros (SP)	—	160-210 m ³ /s	719 m

Fonte: Relatório Parlamentar GT Transposição do São Francisco, junho 1999

alternativas de convivência com o semi-árido.

TRANSPOSIÇÃO: SOLUÇÃO?

Tanto no Brasil, como no mundo, obras de transposição de bacias hidrográficas já foram e estão sendo realizadas. Apenas para exemplificar oferecemos na tabela acima alguns dados informativos sobre essas obras.

Em geral, tais obras se destinam a múltiplos usos dos recursos hídricos. A obra Tietê-Pinheiros, no Brasil, por exemplo, era destinada ao abastecimento do reservatório Billings e daí para o rio das Pedras para alimentar as usinas hidrelétricas de Cubatão e Henry Borden. Já o sistema Coremas-Mãe D'Água é para o abastecimento doméstico. Os sistemas *All American*, *Big Thompson* e *Arizona Central* são para irrigação, abastecimento e geração de energia. Esses projetos nos Estados Unidos da América visam também equilibrar a disponibilidade de recursos hídricos em regiões semi-áridas.

O projeto Tajo-Segura se assemelha tecnicamente, segundo o GT parlamentar, ao projeto de transposição da Bacia do São Francisco. Diz o relató-

rio: "O sistema conta com uma central hidrelétrica reversível com potência instalada de 203 mil MW e desnível de 267 m, vazão de bombeamento de 66 m³/s e vazão de 99 m³/s. Nas horas de pico de consumo de energia o bombeamento é paralisado, revertendo o sistema para a produção de eletricidade." Enfim, a transposição de bacias é uma obra tecnicamente executável, tem fins múltiplos do ponto de vista do uso dos recursos hídricos, e nem sempre pode estar abastecendo para irrigação e consumo humano quando se trata de uma obra tecnicamente semelhante à atual proposta — eles estão afirmado isso!

O projeto inicia com uma preliminar falaciosa, supõe que a biodiversidade da caatinga nordestina seria equivalente à do deserto de Atacama ou do Saara. Embora o risco e alguns efeitos de desertificação estejam presentes no semi-árido a comparação se revela descabida. Em seguida, o projeto se anuncia como capaz de enfrentar um novo período de seca anunciado — aliás, com o eufemismo de *grave crise de recursos hídricos*. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais a partir de 2002 se inicia um novo

ciclo de estiagem para o Nordeste (que deve ter se antecipado para este ano). Isso tornaria mais urgentes as obras para a transposição.

O ponto de captação principal seria o braço Assunção, no município de Cabrobó/PE. Sua vantagem é a distância da cabeceira do rio e o conjunto de barragens (a montante Sobradinho e a jusante toda a cascata da Chesf) que serviria como regulador do fluxo da vazante. A razão entre o caudal do rio e a vazão transplantada é de 3%, bem inferior à de outros sistemas, por exemplo, o rio Colorado tem 90% do caudal transplantado. Outra questão que tornaria segura a transposição é que o uso das águas para transplantação não seria nem durante todo o ano, e nem anual, apenas em períodos de estiagem prolongada ou seca declarada.

Os estudos técnicos para a implantação do projeto reconhecem que o rio São Francisco sofre de graves problemas ambientais. Se conhecidas as agressões que o leito do rio suporta com esgotos sanitários, decorrentes da ocupação humana ao longo das 422 cidades que cercam o Vale do São Francisco, como — e esta é uma poluição muito mais agressiva — com os dejetos de atividades mineradoras, sobretudo em Minas Gerais, e industriais. Entretanto, o relatório parlamentar, seguindo o projeto governamental, não reconhece nisso nenhum alarme quanto à situação do rio. O governo adverte que a transposição não afetará o atual abastecimento d'água para uso humano, animal e para irrigação. O único efeito seria para a geração de energia na conclusão do projeto, ou seja, daqui a vinte e cinco anos.

O Relatório de Impactos Ambientais (Rima) é bastante condescendente com o projeto. Isso é de se estranhar visto a posição do Ministério de Meio Ambiente, em documentos anteriores

sobre a transposição, declara não ser necessária. Entretanto, o Rima afirma que o projeto teria impactos ecológicos mínimos, visto embora todos estivessem de acordo com a necessidade de revitalização do rio — há esgotamento de afluentes por projetos de irrigação, derrame de agrotóxicos ao longo do rio, devastação de matas ciliares, derramamento de mercúrio nas cabeceiras em Minas Gerais. Entretanto, o Rima não indica haver nisso um obstáculo para as obras. Isto é uma aberração. É bastante óbvio que se um planejamento integrado de uso dos recursos hídricos não incluir um plano de recuperação ambiental e ecológica do leito do rio, então se declara o absurdo de não ser importante resguardar o rio para o abastecimento doméstico.

O Rima também admite, diferentemente do relatório parlamentar, que haverá efeitos danosos para os atuais

e futuros projetos de irrigação abastecidos pelo rio São Francisco. Entretanto, avalia que é um mal menor em relação ao benefício que trará para regiões atualmente desprovidas de recursos hídricos. Ora, isso é um argumento bastante falacioso. O fato é que esta não é a única alternativa existente. Ademais, um dos projetos de irrigação em curso, o de Itaparica, ainda está inconcluso por mera inoperância governamental e pela falta da instalação do painel de inspeção do Banco Mundial!

Outra lacuna do Relatório é uma apreciação maior das perdas do patri-

O projeto inicia com uma preliminar falaciosa, supõe que a biodiversidade da caatinga nordestina seria equivalente à do deserto de Atacama ou do Saara

ROTA DA TRANSPOSIÇÃO



São conhecidas as agressões que o leito do rio suporta tanto com esgotos sanitários, decorrentes da ocupação humana ao longo das 422 cidades que cercam o Vale do São Francisco, como com os dejetos de atividades mineradoras

mônio cultural advindas por meio da execução da obra. A obra vai apagar traços dos passos da humanidade no Nordeste. Sem pesquisas arqueológicas que antecedam as obras, muito das tradições dos povos indígenas e dos primeiros seres humanos que viveram nessas terras será deixado no total esquecimento. Além disso, o Rima nada mostra sobre o impacto direto que sofrerão as populações que acompanharam a água passar em trechos onde ela inexiste. Uma situação de conflito estará aberta: para garantir a segurança hídrica de parte da população do Nordeste Setentrional, outra parte da população terá que ser deixada sem este precioso recurso.

DIVISÃO DA SOCIEDADE CIVIL

Não há nenhuma unanimidade em torno do projeto da Transposição. No início da divulgação o episcopado romano-católico no Nordeste se dividiu em opiniões divergentes. Os bispos da Bahia e Sergipe se apresentaram contrários à obra, acreditaram-na como desnecessária para uma solução equilibrada para a convivência com o semi-árido. Os bispos de Pernambuco sugeriram que a obra devia ser antecidida de um processo de revitalização do rio São Francisco. Os bispos do Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba

e Piauí, onde se encontram as populações que seriam 'diretamente' beneficiadas pelo projeto se declararam favoráveis.

A transposição levaria as águas do São Francisco para os açudes do Castanhão e Banabuiú, no Ceará e para os açudes Santa Cruz e Armando Ribeiro Gonçalves no Rio Grande do Norte, por parte do primeiro trecho da obra, o eixo Norte. O segundo trecho, que tiraria água do lago de Itaparica, que atualmente serve à geração de energia, irrigação e abastecimento, no norte da Bahia e sul de Pernambuco, para os Açudes Sumé, Boqueirão e Acauã na Paraíba. O Piauí seria atendido numa outra etapa do projeto. Além disso algumas bacias se tornariam perenes.

A questão da luta pela revitalização do São Francisco tem que ter uma visão ecológica holista. É necessário revitalizar o rio e suas gentes. Repetindo o diagnóstico do Ministério de Meio Ambiente: sem mudanças de política agrária, agrícola e fundiária concomitantemente a um projeto integrado de uso e controle do uso dos recursos hídricos, não adianta projeto mirabolante algum. E um problema objetivo é que a atual legislação não permite um controle descentralizado dos recursos hídricos. A criação da Agência Nacional de Águas até o momento cooperou muito pouco para tanto.

Os prazos e os custos são imensos. Após o início das obras, o primeiro funcionamento precário apenas se daria depois de alguns anos de obras. Toda a obra ficará pronta somente vinte e cinco anos após o início das operações. O projeto governamental prevê um custo de 1,3 bilhão de reais para a revitalização do rio São Francisco. O custo da obra para levar 127 m³/s dos 240 m³/s para o Nordeste Setentrional, elevando a água a uma altura

de 156m, fica em torno de 3 bilhões de reais. Este é o custo total da obra, com o Eixo Norte saindo de Cabrobó e o Eixo Leste de Itaparica (Petrolândia), ambos em Pernambuco. Os recursos viriam da privatização da Chesf, (exceto as usinas de Sobradinho e Itaparica, segundo o mais recente plano do governo federal), e dos organismos multilaterais. O Banco Mundial, que não fez o painel de inspeção sobre o assentamento de Itaparica, já avalizou o projeto.

No mês de abril de 2001 o Ministério da Integração tentou fazer com que acontecessem audiências públicas para a aprovação do projeto em várias Câmaras de Vereadores ao longo das cidades ribeirinhas. O movimento social em Minas, Bahia, Sergipe, Alagoas e parte de Pernambuco boicotou as audiências — não aconteceram — como uma manifestação de repúdio ao projeto. Nos outros estados elas se deram.

Ao que tudo parece indicar o projeto da transposição retornará para a gaveta. Isso seria bom. Até mesmo porque outro problema técnico levantado diz respeito ao equilíbrio da vazante do rio. Para que isso acontecesse seria necessária a transposição do rio Tucuruí. Sobre isso parece que existe um acordo: trazer águas do Norte para o Nordeste e o semi-árido. Porém, essa é outra discussão. O que importa em relação à transposição do São Francisco é ter claro que ela não é a única medida possível, nem pode, de modo algum, ser uma medida exclusiva. A opção para convivência do povo sertanejo com o semi-árido e a seca, é muito mais simples, menos dispendiosa, e mais ecológica, embora menos atraente para as empreiteiras... ☐

Jorge Atílio S. Julianelli, educador, doutorando em Filosofia e integrante da equipe de KOINONIA.

Angola: um alerta mundial

José Gonçalves

No continente africano e particularmente em Angola — como no Brasil — vive-se novo capítulo de uma história de servidão: os recursos hídricos somente para os que podem. Nos capítulos anteriores eram plantas, animais, minerais. Agora a riqueza é a água. Ainda há água, mas não há nenhum processo justo de abastecer os habitantes. Desperdício e desertificação caminham *pari passu*

A existência, uso e controle da água constituí, neste momento, um dos temas mais presentes nos estudos sobre os imperativos práticos do desenvolvimento. Água e desenvolvimento são, aliás, duas variáveis interdependentes: a água é uma condição absoluta para o desenvolvimento, mas o aumento das quantidades de água disponíveis ao consumidor e sua qualidade serão decorrências do processo de desenvolvimento.

Tal como acontece com a alimentação, o mundo vive, no que respeita à água, um contexto de 'excedente global e déficits localizados'. E tal como na alimentação também, a localização dos déficits envolve centenas de

milhões de pessoas, sobretudo na África.

Responder ao desafio dos déficits localizados, densamente povoados, num continente como a África, que possui alguns dos maiores rios do mundo (a poucos quilômetros dos quais, às vezes, já escasseia a água capaz de assegurar vida) requer uma avaliação rigorosa da presente conjuntura e dos antecedentes que lhe estão na origem.

Angola é considerada pelas estatísticas da Organização para a Agricultura e Alimentação (FAO) como o país africano dotado do maior potencial de irrigação. Quatro vezes mais que a África do Sul e o dobro do Congo-Kinshasa. Além disso, Angola é detentora de outros recursos naturais suscetíveis de financiar uma decolagem econômica com sucesso (cerca de setecentos mil barris de petróleo diários exportados, importante produção de diamantes, um dos litorais do mundo mais férteis em peixes, terra arável em quantidade, elevadas possibilidades hidrelétricas etc.). No entanto, a capacidade de irrigação só é usada em menos de um por cento, ainda segundo a FAO, e água nas torneiras das cidades angolanas constitui fenômeno irregular ou decorre da disponibilidade financeira de pequenos grupos de consumidores capazes de se dotarem de uma infra-estrutura de estocagem própria.

Estas características fazem de Angola um estudo de caso interessante,

dentro do qual surgem todos os aspectos que edificam o déficit localizado.

CRISE DA ÁGUA E CRISE ECONÔMICA

A dimensão da rede fluvial angolana permite equacionar o problema do abastecimento à escala nacional com base nas águas de superfície e até articular infra-estruturas a serviço do meio urbano para irrigação.

Uma área de algumas centenas de quilômetros quadrados na região central das províncias do Huambo e Bié constitui uma enorme fonte de água, onde nascem vários rios de elevado caudal, quer se trate de cursos de água apenas nacionais ou rios que ganham depois curso internacional.

Trata-se da região com maior densidade populacional do país, historicamente grande produtor agrícola e pecuário. Duas importantes barragens foram ali edificadas (Lomaum e Gove) e ambas sofreram importantes sabotagens de guerra.

Ao longo das últimas duas décadas, o problema da água foi gradualmente aumentando em todo o país, como parte do agravamento da situação geral, determinada pelo binômio guerra — distorções econômicas.

Raros foram os investimentos e muito raras as medidas de formação de pessoal especializado.

Os adiamentos sucessivos de medidas econômicas inadiáveis são de efeito, por vezes, irrecuperável e, por exemplo, o estado da canalização em

várias cidades angolanas — incluindo a capital — apresenta uma degradação a ponto de não mais resistir às pressões normais do líquido.

Em qualquer cidade de Angola os meios de manutenção são insuficientes o que cria uma situação de impotência perante todo o tipo de avarias. As perdas de água que isso origina são enormes e, com freqüência, se assiste ao jorrar de água nas ruas no mesmo momento em que não há abastecimento doméstico.

A própria irregularidade do fornecimento a consumidores ligados à rede também causa desperdício. Os consumidores têm a natural tendência de armazenar água em todos os recipientes que possuam. Parte dessa água é parcialmente eliminada, sempre que novo abastecimento entra na canalização, permitindo nova armazenagem com líquido recente.

Nas áreas urbanas de Luanda, o custo por metro cúbico canalizado foi estabelecido perto de finais de 1996 no equivalente a cerca de sete centavos de dólar americano para consumo doméstico e quatro centavos para consumo industrial, ao câmbio da época. Na mesma ocasião, a venda paralela para os reservatórios privados em zona urbana, era um pouco superior a sete dólares de água não-tratada e dez dólares de água tratada, notando-se variações consoante a intensidade da crise.

Nas zonas suburbanas da capital angolana, o abastecimento por vendedores 'informais' é intenso. Um estudo sobre esta matéria, preparado pela organização não-governamental *Development Workshop* (1993) relativo à cidade de Luanda, define como vendedor de água qualquer pessoa que venda água a partir de um reservatório de sua propriedade. Segundo o mesmo estudo, Luanda conta com cerca de dez mil vendedores deste tipo, sendo 24%

proprietários de reservatórios ligados à canalização, 74% possuidores de reservatórios dependentes do transporte de água por carro-pipa e 5% a combinação de ambos.

A estratificação de preços cobrados no abastecimento 'informal', revelada no inquérito da *Development Workshop*, mostra um leque que vai de um dólar até quase dezessete dólares por metro cúbico, em função da maior ou menor escassez do produto por zona.

No que se refere às comunidades rurais foi avançado um montante necessário para investimento no Programa de Reabilitação Comunitária: 41,7 milhões de dólares. O total global prometido para aquele programa foi de cerca de 900 milhões de dólares. Com apenas 5% para o aproveitamento hídrico dificilmente se atingiriam as metas no domínio da produção agropecuária fixadas pelo programa. Mas, ainda que se trate de uma verba insuficiente, a sua aplicação teria sido útil: melhorava situações pontuais e estimularia uma nova sensibilidade para a importância do problema. Porém, até

hoje o essencial do Programa de Reabilitação Comunitária continua esperando os financiamentos prometidos em 1994 na reunião de Bruxelas.

Nos temas da irrigação e combate à desertificação, o panorama angolano não apresenta grandes diferenças em relação aos outros países da região. Angola é mais um exemplo do imperativo de se estabelecerem índices de equilíbrio entre a grande, média e pequena irrigação, e equilíbrio da articulação entre o investimento público, o investimento dos proprietários agrícolas que vão emergindo e a contribuição comunitária.

A desertificação em Angola ainda não ganhou o impacto de outras regiões africanas mas, como no resto do continente, a pobreza é responsável em larga escala pelos riscos já perceptíveis. O conhecido abate de árvores por ausência de outra fonte de energia é comum no país.

Todavia, a relativamente pequena população numa grande superfície (12 milhões de habitantes para 1,2 milhão de km²) diminui a pressão destrutiva



Represa do Caculuvor

Arquivo do autor

e a presença de montanhas nas proximidades das zonas desérticas ou semi-desérticas (faixa litoral ao sul do paralelo 13) também é elemento de contenção.

NO QUADRO HÍDRICO AUSTRAL

Angola partilha diversos rios com os seus vizinhos, seja a norte, seja a leste, seja a sul. Grande parte das fronteiras angolanas são fluviais, mas a situação atual de maior impacto sobre aproveitamento de recursos hídricos é o rio Cunene, na divisa com a Namíbia.

O Cunene foi objeto durante a década de 1960 de um grande plano luso-sul-africano de aproveitamento da sua capacidade hídrica e hidrelétrica. Os efeitos esperados eram o aumento da produção agrícola ao longo do trecho angolano do rio (70% do total) e o fornecimento de energia e água para a Namíbia a partir de pontos próximos à linha fronteiriça.

Neste sentido a barragem do Gove (província de Huambo) funcionava como primeiro elemento regularizador, que se acrescentou à já pré-existente barragem da Matala (Huíla).

O esquema angolano-namibiano tem duas componentes: a hidrelétrica de Ruacaná, edificada com a barragem do lado angolano e o principal centro transformador na Namíbia; e Calueque, direcionada para o fornecimento de água, porém, com todas as suas componentes situadas em cerca de vinte quilômetros dentro do território angolano.

O projeto de novo empreendimento em Epupa continua em estudo, com fortes objeções por motivos ecológicos. Na generalidade do plano do Cunene, a documentação portuguesa anterior à independência apontava para vinte e cinco aproveitamentos — sujeitos a aumentos ou modificações — que representavam ordens de grande-



za de treze milhões de metros cúbicos de água nos reservatórios e uma capacidade energética instalada de 1,6 bilhão de megawatts (MW).

A situação atual justifica atualização dos antigos contratos, e obras de reparação urgentes são necessárias em Calueque. Ruacaná, por seu lado, sofreu nos últimos anos insuficiências de caudal, o que indica a necessidade de novos trabalhos de regularização.

A situação desse rio se repete em vários outros casos de África Austral, tendo levado a Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) a apresentar um protocolo sobre *shared waters* (partilha de águas) que Angola até hoje ainda não assinou.

Em termos comparativos nessa região africana, um quadro baseado num *occasional paper* de Peter Gleick sobre *Water and conflict* (1991), apresenta Angola como o primeiro país em termos de total de água renovável por ano: 158 km³, seguido pela Zâmbia com 96, Tanzânia com 76, Moçambique com 56 e África do Sul com 50.

Sobre os consumos, o mesmo quadro revela uma situação totalmente di-

ferente. Angola é, segundo esta fonte, um dos países com renda *per capita* mais baixa. O dado avançado refere um consumo de 43 m³ por pessoa.

O quadro de Gleick coloca os angolanos entre os quatro que menos água consomem, à frente apenas dos tanzanianos, malavianos e cidadãos do Lesotho. Moçambique é assinalado com 53 m³ por habitante e os dois maiores consumidores são a Suazilândia com 414 e a África do Sul com 404, por habitante.

Uma importante projeção de Engelmann & LeRoy é apresentada em trabalho de Leif Ohlsson (1991) e assinala a água disponível por habitante, considerando o aumento demográfico na sub-região. Assim, em Angola as disponibilidades passam de 17.185 m³ em 1990 para 5.837 em 2025; em Moçambique a evolução será neste cálculo de 4.088 e 1.651 respectivamente; Namíbia 6.672 e 2.952; África do Sul 1.349 e 705.

Apesar da diminuição esperada, o consumo possível continua muito acima das necessidades em Angola e Moçambique. Mas a situação da África do Sul é muito diferente e uma simples duplicação dos consumos atuais já não poderia ser satisfeita com a água disponível nesse país.

Esse fato vai, sem dúvida, constituir uma das determinantes de toda a política hídrica na África Austral, na medida em que a África do Sul é incomparavelmente o maior consumidor de água na sub-região. Nesses termos, o protocolo de partilha de águas da SADC deve transformar-se em instrumento fundamental e grandes investimentos para exportação de água vão se tornar um imperativo de desenvolvimento.

José Gonçalves, economista e doutorando no CPDA da UFRJ

"Dá-me de beber"

Ivone Gebara

Deus, governo, desinteresse, ansiedade, frustração, clamor, raiva, lamento, misturam-se numa mesma experiência no interior do Sergipe. A história é uma parábola cujos personagens são seres humanos sedentos, governos irresponsáveis, cínicos superiores e uma crença na 'mágica' divina: "Deus vai dar um jeito." Escravidão, sempre escravidão

Só quem já sentiu sede conhece o sentido desta frase. As outras pessoas, as que têm água abundante, as que podem desperdiçar, as que nunca precisam pensar se a água chegará hoje não conhecem seu verdadeiro significado.

Quem nunca sentiu a sede de água viva não sabe o que é sér obrigado a beber água morta, água que mata, água que trava na boca, água de lama, água grossa, água salobra, água de barreiro, água podre. Quem nunca chegou cansado e suado do trabalho braçal e, ansiando por água, teve que ficar sem uma gota nem mesmo para molhar a palma da mão, não sabe o que é ter de fato necessidade de água. Quem nunca viu seu bebê chorando por falta de banho, cheio de assadura e brotoeja não sabe que água é vida.

Nordeste, terra de muitas águas! Nordeste, terra de muitas secas! A contradição nos habita. A corrupção nos corrói. O coronelismo nos assusta. O catolicismo nos consola. A coragem nos alimenta. A cova de sete palmos nos espera.

UMA HISTÓRIA: QUASE ÁGUA, SEM ÁGUA

Eu estava no interior de Sergipe passando alguns dias com um grupo de mulheres do campo. A falta de água era geral na região. Era uma epidemia de seca com todas as suas trágicas consequências.

Ouvi, desde a minha chegada, a boa-nova: *Amanhã chega o caminhão-*

pipa... Amanhã vai ter água... Se Deus quiser, amanhã a gente lava o corpo e a alma... O amanhã se anunciaava como grande esperança, uma festa geral... O amanhã era o assunto de hoje... O hoje existia em função do amanhã.

O céu ainda estava estrelado e a lua brilhava intensa no céu quando vozes de mulheres se misturavam às vozes dos grilos e cigarras. Os cães começaram a latir assustados e eram discretamente repreendidos. Misturadas aos sussurros das mulheres algumas ordens podiam ser ouvidas: calado, Mimoso! não acorde o povo, Campeão! pare de latir, Valente! vá para casa, Donzela!

Mulheres organizavam a fila de baldes e latas. Era um samba sem ritmo nem cadência. Ia acontecendo à medida que as pessoas iam chegando. Toda a noite, muita gente inclusive jovens e idosas se revezavam para 'tomar conta' dos vasilhames. Alguns poucos homens esperavam a água. Isto não é serviço de homem me disse uma das mulheres...

Amanhã chega a água... Amanhã a gente lava a roupa, os bichos, toma um banho mais cumprido, limpa melhor a casa, lava melhor os pratos... e, se der, a gente pode até aguar as plantas. Elas precisam de água como a gente...

Só Deus mesmo é que tem piedade de nós e manda o caminhão-pipa... Chover não chove; as cacimbas estão vazias; o açude que prometeram não foi construído. O gado já morreu. Mas, Deus não abandona a gente, não.



*Amanhã a água vem e vem mesmo.
Pode esperar.*

Já é amanhã... o sol castiga os rostos morenos e sofridos; a fila indiana está longa e o caminhão não chega... Por onde andará o transportador de esperança, aquele que estancará a sede de tantas aflitas e aflitos? Por que demora tanto quando era anunciado para as primeiras horas do dia?

Ninguém perde o humor e nem a paciência... *Ele vem, hoje é dia dele, o prefeito garantiu que hoje mesmo bem cedo ele ia chegar. Na semana passada ele atrasou, mas veio antes do sol se pôr. Na anterior não veio, pois dizem que o carro se quebrou. E hoje ele não pode fazer uma desfeita ao povo. Ele vai chegar daqui a pouco... Vamos esperar com fé.*

É a estrada que é danada... muito buraco, muita areia, muita poeira. Mas, ele vai chegar. Jesus não abandona a gente não.

As crianças de braço, quentes e inquietas começam a chorar... É hora do mingau, dizem as mães... Algumas maiores nem foram à escola “pró-módi” de ajudar a mãe a carregar água e ficarem com os menores. Brincam felizes, tagarelam umas com as outras sem parar. O “pegador” é a brincadeira preferida. Correm umas atrás das outras, atropelam baldes e latas... rolam pelo chão... riem e gritam...

Cala a boca, menino! Você aí, pare de trelar... Pare de correr feito doido! Menina fique aqui que a gente perde o

César Lapa

lugar da água! Vocês parecem sem cabeça, não vêem que água é coisa séria?

A espera intensa começa a provocar incidentes. De repente duas latas apareceram apertando as outras. Elas não estavam na fila. Quem as colocou não percebeu que a fila indiana saía de seu rumo. Algumas mulheres se deram conta e reagiram. *De quem são essas latas? Silêncio...*

De quem é essa lata, Jesus do céu? Silêncio... Quem furou a fila, apreça? Silêncio... Então, algumas mulheres decididas a fazer justiça, resolvaram pegar as latas intrometidas e colocá-las no final da fila. Depois de alguns minutos o dono apareceu. Vinha correndo e cabisbaixo como se tivesse sido repreendido por alguém. Era um menino de dez ou onze anos, Zezinho, o neto de dona Amélia! Era ele que buscava água para a avó.

Foste tu, Zezinho, que furaste a fila? Foste tu, infeliz de Deus? Responda menino! Por que não pediu para ficar mais nós? Venha, para cá infeliz. Tua avó está doente e precisa dessa água. Vá buscar suas latas, bote no meio das outras, mas de outra vez peça um lugar quando chegar atrasado. Não dê uma de esperteza que não fica bem entre vizinhos!

Zezinho não respondia, não olhava para elas... Olhava para os próprios pés e para a terra seca. Obedeceu às ordens que agora eram claras. Pegou suas duas latas e foi para o meio da fila, em silêncio.

Ao meio dia, quando o sol já escurecia a vista e esquentava as cabeças molhadas de suor, começou-se a ouvir ao longe a buzina do carro-pipa.

A animação recomeça. O mulherio se agita, as crianças acordam, se animam, correm de novo, chamam as mães que foram para casa... *A água, mãe, a água!*

Ele está chegando, comadre, venha, o caminhão-pipa está chegando. Tá vendo como Deus não falha! É preciso sempre ter fé. Não adianta esmocer e se lamentar. É preciso ter fé!

Já é possível avistar ao longe o caminhão-pipa vermelho de poeira. Ele vem se balançando e pingando água. Algumas crianças já estão atrás recolhendo as gotas com as mãos e rindo de satisfação.

Chega o caminhão em frente ao depósito de água, uma espécie de piscina aberta. O motorista deposita em meio ao alvoroco geral a água preciosa e se vai pela estrada de terra, balançando de novo a lataria velha.

A torneira do reservatório se abre e em pouco tempo os baldes vão se enchendo. Um pouco mais da metade dos baldes se encheu e já não havia mais água. *Dessa vez a água veio pouca*, gritavam as mulheres. *Que tristeza!* As lágrimas de muitas irromperam salgando ainda mais o rosto coberto de suor. *Não é possível tanta seca! Será que o governo quer matar a gente de sede? O que vamos fazer sem água, Deus do céu?*

Algumas inconformadas trouxeram panos limpos e saltaram para dentro do depósito. Secavam o chão de cimento do depósito e torciam o pano nos baldes. Qualquer gota é preciosa! Nada podia ser perdido. Recolheram um pouco de água no fundo dos baldes e latas. O gesto era de trágico desespero. Era o último recurso para se ter um pouco de água.

Algumas mulheres dividiram parte da água que conseguiram com outras e procuraram se consolar. *Não chore não, comadre, para a semana o caminhão vem de novo e vocês ficam na frente. Tenha fé, mulher! Deus vai dar um jeito...*

Vamos falar com o prefeito que a água não deu. Ele tem que mandar dois caminhões e bem cheios. Este de hoje estava só na metade. E furado do jeito que estava foi derrubando muita água pelo caminho. O prefeito tem que ter piedade de nós. Não é época de eleição, mas ele vai ter que nos escutar e tomar providências.

Que sede, meu Deus! Que sede! Que sede de água viva... Até quando viveremos nesta escravidão onde se rouba até a água da boca dos pequeninos?

Ivone Gebara, religiosa, teóloga e escritora.

Baía de Guanabara, baía cidadã

Rogério Rocco

A Baía de Guanabara, desde o século XVI até este XXI, vem açulando a cobiça, e poluíram-na; depois pretendiam despoluí-la — engodo. As próximas Olimpíadas (2004) não vieram para cá por culpa da 'coitadinha'. Entretanto, parece concluir o Autor, o difícil é 'despoluir' as mentalidades e, para isso, talvez valha conhecer a experiência mal-sucedida de Da Vinci e Maquiavel

Há muito tempo nas águas da Guanabara,
o Dragão do Mar reapareceu
na figura de um velho feiticeiro,
de quem a história não esqueceu.
Conhecido como o Navegante Negro,
tinha a dignidade de um mestre-sala...
(João Bosco e Aldir Blanc)

A existência da Baía de Guanabara nos primórdios do século XVI foi o que assegurou a chegada dos europeus para além da faixa costeira desta região brasileira, dando início ao processo de colonização do que viria a tornar-se uma das maiores metrópoles e o segundo complexo industrial do País.

Nessa época, a Baía de Guanabara era uma região com vasta diversidade

ecológica, formada por rios, pântanos e lagoas; coberta de manguezais, restingas e farta Mata Atlântica, onde eram encontradas inúmeras espécies de animais, como, por exemplo, as baleias que vinham reproduzir-se nela.

Na Europa, o século XVI iniciava-se com uma articulação bastante curiosa, praticamente oculta por muitos anos, mas que serve à reflexão sobre os usos estratégicos das águas — consideradas na atualidade um bem finito e essencial. Dois personagens muito conhecidos mundialmente por seus trabalhos encontraram-se e passaram a trabalhar pela transposição do rio Arno, que corta uma região da península italiana: de um lado Leonardo Da Vinci, conhecido pelas famosas pinturas da *Mona Lisa* e da *Última Ceia*; e do outro, Niccolò Maquiavel, autor de *O Príncipe*, obra que se tornaria uma grande referência para a moderna ciência política.

Da Vinci, além de artista, era arquiteto e engenheiro militar e envolveu-se com o projeto de transposição do rio Arno com o objetivo de torná-lo navegável até o mar. Essa era a meta para garantir a autonomia econômica de Florença, pois isso asseguraria o fluxo comercial e o desenvolvimento da região. Na verdade, o interesse de Da Vinci ia além, pois preocupavam-no também os estragos causados pelas enchentes do rio e a ausência de irrigação em determinadas regiões.

Mas o que moveu o governo florentino foi, inicialmente, a possibilida-

de de navegação para o mar, até que Maquiavel se aproximasse do projeto. Maquiavel ocupava função diplomática, exercendo cargo de chanceler do governo de Florença. Ao conhecer Da Vinci e o projeto de transposição do rio Arno, rapidamente envolveu-se com eles, pois com pequenas transformações, o projeto poderia atender a interesses militares muito importantes. A partir daí, a transposição passou a envolver a tentativa de desabastecimento da água de Pisa, que estava em guerra com Florença. *Os regos destinados a desviar o Arno em Pisa desmoronaram por causa de uma combinação de incompetência e má sorte. O projeto foi abandonado em meio a recriminações e críticas ao preço, o que pôs fim a qualquer esperança de se implementar o plano mais amplo de Leonardo de transformar Florença num porto marítimo.*

Talvez o fracasso do projeto seja o motivo pelo qual pouco se ouviu falar dos trabalhos realizados por essa dupla, mas o fato é que a visão antropocentrista e utilitarista da natureza começava a ganhar uma hegemonia, que comprometeria a longo prazo o equilíbrio e a sustentação da vida em todo o planeta.

E foi com essa mentalidade que os europeus iniciaram a ocupação da Baía de Guanabara. Extraíram vegetações, aterraram lagoas e pântanos, derrubaram morros e eliminaram tribos de índios que teimavam em resistir à chegada da 'civilidade'.

A partir do século XVIII o processo de ocupação sofre uma aceleração com o surgimento do Porto do Rio de Janeiro, que passa a ser o escoadouro da produção colonial de Minas Gerais e São Paulo. Com o passar dos anos, de décadas, a degradação vai aumentando cada vez mais.

Mas é no século XX que grande parte do desenvolvimento da região da Baía de Guanabara sofre intervenções de inquestionáveis impactos: urbanização das áreas centrais, várias obras de saneamento, aterros de grandes áreas – como da Praça Mauá até o Caju, Ilha do Fundão, Aeroporto do Galeão, Aterro do Flamengo e outras.

OS PROBLEMAS DA BAÍA

A supressão de vegetação e os aterros são os primeiros impactos que a Baía de Guanabara começa a receber. Inicia-se, assim, o longo processo de assoreamento que vem diminuindo tanto o espelho d'água, quanto a profundidade das águas. Os aterros também contribuíram para diminuir a declividade dos rios que desaguam na Baía, o que gera um aumento da frequência de inundações e enchentes.

O surgimento do complexo industrial traz para a bacia hidrográfica da baía uma série de empreendimentos com grande potencial poluidor, gerando resíduos industriais e despejos químicos constantes. As indústrias atraem pessoas de diversas regiões do estado e de fora dele, aumentando a concentração populacional em seus entornos, mesmo em áreas sem infra-estrutura adequada. Assim, aumentam as deficiências de coleta e destino final de lixo, tanto quanto de coleta e tratamento de esgoto e abastecimento de água.

Atualmente estima-se em cerca de oito milhões de pessoas a população que habita a bacia contribuinte da Baía de Guanabara, dividida em quinze



Arquivo do autor

Em 1990, manifestantes de várias organizações não-governamentais criaram o Movimento Baía Viva, que foi lançado a bordo da barca Itaipu, nas águas da Guanabara

municípios, sendo a maioria da região metropolitana do Rio de Janeiro. Os prejuízos oriundos da poluição de suas águas vão desde a diminuição da atividade pesqueira (diminuiu em 90% nos últimos anos), até a inadequação da freqüência de suas cinqüenta e três praias, que encontram-se impróprias ao banho.

Os problemas ambientais da baía atingem diretamente seus habitantes, mas indiretamente causam prejuízos ao estado do Rio de Janeiro e a todos os municípios de sua bacia. Como exemplo mais recente, podemos citar a escolha da sede das Olimpíadas de 2004, que esbarrou na falta de condições sanitárias e ambientais da Baía de Guanabara.

O PROGRAMA DE DESPOLUIÇÃO

A Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (Feema) já foi um órgão de excelência nacional nas questões relacionadas com o meio ambiente, até que passou a sofrer desfalques de grupos políticos que negociavam

licenças e sucateavam-lhe a estrutura, desvalorizando seu quadro funcional. Mas quanto à Baía de Guanabara, a Feema havia elaborado na década de 1980 um diagnóstico que relacionou as ações necessárias à sua recuperação ambiental e estimou altos custos para a execução, fato que serviu de argumento durante um tempo para que nada fosse feito.

Em 1990, quando se confirmou a escolha do Rio de Janeiro como sede da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, ficou notório que haveria investimentos para os principais ecossistemas locais. Então, a sociedade organizada e os governos mobilizaram-se para preparar propostas. A sincronia foi tanta, que na mesma edição dos jornais noticiava-se o lançamento de um programa ambiental federal para a Baía de Guanabara, pelo então presidente Collor, e que era criado no Rio de Janeiro o movimento União dos Povos da Baía, composto por entidades ambientalistas, associações de

moradores, sindicatos, colônias de pesca, parlamentares e outras organizações. O programa do Collor foi mero *marketing*, pois apenas contabilizava investimentos em saneamento já existentes para a região. E o movimento lançado, passou a denominar-se definitivamente como Baía Viva. Outras experiências foram registradas, como a criação do Movimento Pró-Floresta da Tijuca, também composto por várias organizações e por cidadãos cariocas. Os movimentos tinham a intenção de chamar a atenção para situações que mereceriam investimentos e de legitimar interlocuções da sociedade no processo de definição e execução de programas públicos.

Menos de um ano depois, o governo estadual anuncia a assinatura de contrato de empréstimo com o Banco Interamericano de Desenvolvimento para um programa de despoluição da Baía de Guanabara. Os recursos, na ordem de oitocentos milhões de dólares, não cobririam os valores estimados anteriormente pela Feema e, por isso, ficariam restritos majoritariamente a investimentos em esgotamento sanitário.

Essa perspectiva limitou os resultados esperados com a execução desse programa. Isso, porém, não excluiu a necessidade de realização do que havia sido previsto. Mas a postura centralizadora da coordenação do programa já apontava um risco potencial para sua implantação.

A expectativa popular sempre foi a de que ao fim do programa haveria uma baía de águas límpidas, sem esgoto, sem resíduos urbanos ou rejeitos industriais, com as praias próprias ao banho etc. E foi isso que o programa sugeriu ao autodenominar-se de despoluição. Contudo, não se trata na verdade de um programa de despoluição, mas de saneamento básico. E essa sim-

ple alteração de nomenclatura transforma as expectativas no imaginário popular, e pode induzir a um sentimento de decepção com os resultados realmente possíveis.

AS FORMAS DE PARTICIPAÇÃO

Além do esgotamento sanitário, que consumiria cerca de 70% dos recursos, havia investimentos para abastecimento de água, coleta e destino final de lixo, macrodrenagem, mapeamento digital e programas ambientais complementares. Havia pouca informação disponível sobre o programa e nenhuma forma de participação da sociedade, nem mesmo dos municípios atingidos pelo programa. O Movimento Baía Viva passou a promover seminários, debates e eventos como a Barqueata, que reuniu cerca de setecentas pessoas numa barca da Companhia de Navegação (Conerj) que serve à baía e circulou por pontos críticos, com várias atividades acontecendo a bordo.

O Baía Viva lançou a idéia de criação do Consórcio de Municípios da Baía, com participação da sociedade e da academia, para a gestão do programa, como forma de assegurar-lhe autonomia e continuidade. A Assembléia Legislativa passou a apreciar projeto de lei que criava o Fórum de Acompanhamento do Programa de Despoluição da Guanabara (Fadeg). As propostas surgiram para que houvesse algum tipo de transparência no programa, mas eram sintomaticamente rejeitadas.

A organização Os Verdes — Movimento de Ecologia Social implementou o projeto Baía Cidadã — Cidadania e Cultura na Baía de Guanabara, que buscava movimentar e aproximar as iniciativas em defesa da Baía, editando o jornal que levava o mesmo nome do projeto. Pelo pequeno valor do financiamento, gentilmente cedido pelo Fundo LIFE/PNUD, o projeto

teve a duração de apenas um ano — sendo modestos os seus resultados diretos.

Havia dentro do componente “programas ambientais complementares” um subprograma de educação ambiental e outro de mobilização social. Este, coordenado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), começou a sair do papel, mas fracassou por completo. Já o de educação ambiental, foi formatado como uma pós-graduação em “Educação para a Gestão Ambiental”, ministrada pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) para professores da rede pública estadual, com vagas reservadas às prefeituras e para algumas organizações ambientalistas.

O programa de despoluição atravessou três governos, sendo que nenhum assegurou formas efetivas de participação, limitando-as a escassas palestras e seminários de apresentação das intervenções.

A ATUALIDADE

A Baía de Guanabara transformou-se em notícia internacional em janeiro de 2000, quando foi atingida por 1,3 milhão de litros de óleo de um vazamento ocorrido num terminal da Petrobrás, em Duque de Caxias. Foi a primeira vez que se aplicou de forma exemplar a Lei 9.605/98 — Lei dos Crimes Ambientais, recorrendo ao máximo valor de multa aplicável, cinqüenta milhões. As atenções voltaram-se para a análise do acidente, o desamparo dos pescadores, a salvação de animais atingidos pelo óleo, a apuração das responsabilidades e o cálculo do dano.

O Grupo dos quinze municípios (G-15) da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, formado por seus secretários e demais responsáveis pela área do meio ambiente, participou de todas as etapas pós-acidente. Trata-se de um

grupo surgido em 1997, com o objetivo de articular os municípios para atuar principalmente no Programa de Despoluição, visto que não havia registros de participações anteriores dos representantes municipais.

O Baía Viva, a essa altura, havia incorporado o modelo de atuação de entidade ambientalista, deixando de lado as características de fórum. E a Assembléia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente (Apadema-RJ) retoma para si o elo de articulação de movimentos ambientalistas. Mas outras alternativas são construídas, como o Consórcio Baía Azul, formado pela Fundação Ondazul e outras cinco organizações não-governamentais de vários municípios, criado para implementar um programa de recuperação dos manguezais da Baía, com recursos do Ibama, provenientes da multa aplicada à Petrobrás.

O Programa de Despoluição da Baía de Guanabara aparece apenas no imaginário popular, porque mesmo estando na pauta principal da Baía de Guanabara nos dez últimos anos, praticamente nenhum benefício real já pôde ser apresentado. O Mapeamento Digital foi realizado, e tornou-se um instrumento importante para o planejamento e a execução de políticas públicas. A primeira versão do curso de pós-graduação já formou pela UERJ mais de quinhentos profissionais. Mas as obras de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de tratamento do lixo não foram concluídas. Além disso, pelo fato de serem feitas muitas vezes com material de baixa qualidade e de estarem expostas ao tempo em razão de várias paralisações, algumas obras já se perderam no abandono, significando um custo social altíssimo. A última paralisação durou mais de um ano e a retomada atual está lenta demais.

Com o agravamento das alterações climáticas, do aquecimento global, que causam longos períodos de seca nos quatro cantos do mundo, atingindo atualmente outras regiões além do Nordeste brasileiro, como o noroeste do estado do Rio de Janeiro, a falta d'água torna-se uma realidade. O que pareciam previsões catastróficas de profetas do apocalipse, transforma-se num pesadelo real, e causa prejuízos sociais e econômicos irreparáveis. Diante disso, é aprovada a Lei 9.433/97, que estabelece a Política Nacional dos Recursos Hídricos, no caminho da valoração econômica deste importante patrimônio — a água.

Esta lei determina um modelo de gestão participativa para os usos múltiplos da água, e cria a figura do Comitê de Bacia, que prevê a participação do estado, do setor privado e da sociedade, desde os usuários diretos até as associações civis. Este Comitê pode ser substituído pelo Consórcio Intermunicipal, visto que os dois apresentam muitas similaridades. Após o acidente da Petrobrás, de uma forma desarticulada e oportunista, o governo estadual criou e implantou um Conselho Gestor da Baía de Guanabara. Mas sua representatividade é relativamente superficial, pois reuniu-se apenas para ser criado e foi composto sem critérios reais de participação, ignorando inúmeras iniciativas mobilizadoras no histórico de construção do chamado programa de despoluição.

Da Vinci e Maquiavel, no Brasil dos tempos atuais, estariam mais pertos do envolvimento com o programa de transposição do rio São Francisco, o popular Velho Chico. Mas se estivessem relacionados com o Programa de Despoluição da Baía de Guanabara, teriam de recompor um quadro desfavorável ao seu sucesso. A sociedade organizada atua totalmente desvincula-

da das estruturas oficiais por falta de oportunidades de participação. Os municípios montam seu grupo e também atuam isoladamente, visto que não têm outros fóruns para articular suas demandas e seus interesses. A iniciativa privada não se envolve de forma organizada, atua de acordo com suas responsabilidades pontuais. E o Programa fica paralisado por mais de um ano, comprometendo o resultado final dos investimentos.

O grande risco que este programa corre é o mesmo que vem sendo ignorado desde a sua concepção inicial: é o risco de perder a oportunidade de ser um pólo catalizador de iniciativas comprometidas com as melhorias do ecossistema da Guanabara, que poderia estar estruturado em torno de um Consórcio Intermunicipal ou de um Comitê de Bacia, e não de um mero Conselho Gestor que não possui atribuições claras e objetivas.

A mudança de mentalidades tem que atingir toda a sociedade, para que os recursos hídricos sejam valorizados e que as ações de cada indivíduo sejam comprometidas com a melhoria das condições de nossas águas, do nosso clima e de nossa qualidade de vida. Mas essa nova perspectiva tem que contagiar as estruturas de poder, a fim de que realmente a responsabilidade seja repactuada de forma participativa e inclusiva. E esse talvez seja o erro de origem na concepção do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara.



Rogério Rocco, bacharel em Direito, coordena Os Verdes — Movimento de Ecologia Social.

De ferro, de ouro, de sonho e de choro, assim que é!

Marluze Pastor Santos

Uma elegia ou, se preferem, uma canção triste. Desde o título, uma quadra composta de quatro dissílabos terminados por um "assim que é", uma espécie de "Amém" proferido por um demônio. A elegia canta o choro pela destruição (extrativismos vegetal, mineral, vital) da terra, pelas privatizações, pelas ameaças, pelo roubo. Termina com a tristeza profunda das "Filhas da Terra".

As pessoas das comunidades foram indenizadas, vieram para a cidade para melhorar de vida, ter uma casa, um telefone, escola... alguns aproveitaram a oportunidade outros, iludidos com a indenização, acabaram nas palafitas.
 (Moradora da comunidade de Igaraú, São Luís/MA)

A REGIÃO CARAJÁS

A partir da década de 1960 a região amazônica, torna-se área atrativa de investimentos nacionais e multinacionais, países centrais redirecionam seus interesses voltando suas atividades produtivas para os países periféricos.

Na Amazônia Oriental, os primeiros empreendimentos foram as rodovias, seguidos de projetos de colonização e a construção de hidrelétricas. Depois foram propostas para a região atividades empresariais tais como atividades madeireiras e de mineração. Foi criado o Programa Grande Carajás (PGC), projeto integrado de exploração mineral e agroflorestal (Decreto Lei 1.813 de 24 de novembro e 1.825 de 22 de dezembro de 1980).

A região do PGC abrange uma área de 900.000 km² que incluiu parte dos estados do Pará, Tocantins e Maranhão. No interior dessa região localiza-se a Estrada de Ferro Carajás, cuja área envolve 150 km para cada lado da ferrovia, da Serra dos Carajás, no Pará, ao Porto de Itaqui, no Maranhão, perfazendo 25 milhões de hectares, para

exploração de minério de ferro, bauxita, cassiterita, manganês, níquel, cobre e outros. Além desses projetos foram implantadas, ao longo da ferrovia, usinas de ferro-gusá móvidas a carvão vegetal. O PGC abrangia também projetos agrícolas especificamente de produção de soja e eucalipto.

Mais recentemente foi estabelecido o redesenho do espaço regional amazônico com a formação de pólos de desenvolvimento onde se destacam: *Triângulo de Carajás*, com vértices em Belém, São Luís e Marabá, constituído pelo complexo mineral, metalúrgico e portuário de Amazônia e pela plataforma de produção de energia elétrica de Tucuruí; *Eixo Agropecuário do Sudeste Amazônico* a partir de grandes empreendimentos em Mato Grosso, Tocantins, sul do Pará e sul do Maranhão, especialmente a monocultura da soja.

Com a implantação dos projetos de mineração, o perfil econômico da região começou a mudar. De uma economia extrativista vegetal passou a uma economia de exploração extrativista mineral de base industrial.

O modelo econômico adotado é do tipo de enclave (encrave) mesmo que no caso de Carajás tenha provocado mudanças econômicas, como criação de cidades e implantação de siderúrgicas, entretanto, os impactos socioambientais e econômicos provocados pelo modelo de desenvolvimento são

danosos: ocupação desordenada, desmatamento, esgotamento de recursos naturais, elevação do índice de desemprego, dificuldades no acesso à terra, conflitos sociais, tão marcantes na região de Carajás.

A atividade garimpeira faz parte da economia da região desde as primeiras ocupações. O município de Marabá tem a sua origem relacionada com os garimpos de diamante ainda do século XVIII e ao longo dos séculos XIX e XX esta atividade sempre esteve presente na economia da região.

O garimpo de Serra Pelada, maior mina de ouro a céu aberto, sustentou um grande número de trabalhadores. A partir de 1985, a atividade garimpeira na região entra em decadência, e os trabalhadores foram em busca de trabalho em outras atividades: como nas fazendas de gado, no extrativismo da castanha-do-pará; em atividades urbanas, ou ainda na busca de emprego nas grandes empresas mineradoras que estavam se instalando.

As pastagens e cultivos homogêneos implantados ocasionaram drástica redução da biomassa por área, do ciclo hidrológico, da temperatura ambiente e do clima.

A atividade madeireira e a agropecuária expuseram os solos a altas temperaturas que, ao impacto das chuvas, proporcionaram a degradação mais rápida da matéria orgânica, diminuíram a capacidade de infiltração de água no solo daí resultando a erosão. Estes elementos juntos causaram o assoreamento de cursos de água, e tornaram as águas fluviais mais barrentas a exemplo dos rios Tocantins, Balsas, Itacaunas e Pindaré. Tudo isso acaba por inviabilizar a reprodução de algumas espécies de vida do ecossistema.

A agricultura e o extrativismo tiveram papel destacado na economia do

Maranhão e do Pará, particularmente pelas culturas de arroz, milho e mandioca, culturas que ganharam destaque com a expansão da fronteira agrícola, e mudaram o perfil desses estados. O Maranhão passou de exportador de alimentos na década de 1960, para importador de produtos agrícolas básicos, além dos hortifrutícolas. Por outro lado presencia-se a expansão da monocultura da soja em virtude da adoção de fortes incentivos por parte do governo. No caso do Maranhão isso se traduziu na forma de renúncia fiscal (redução de 6,5% do ICMS sobre o faturamento) e na criação de infra-estrutura com recursos orçamentários provenientes do setor público. Foi constatado através de uma avaliação da estrutura de produção das principais culturas alimentícias registradas nos Censos Agropecuários do Maranhão a partir dos anos 1970 que apenas em 1985 houve o registro de ocorrência de áreas com soja, da magnitude de 7.189 hectares que produziram 8.089 toneladas, com uma produtividade da terra da ordem de 1,11 tonelada por hectare. Dez anos depois, a área ocupada pela soja passou para 62.326 hectares enquanto que as culturas de importância para a agricultura familiar tiveram suas áreas reduzidas (Quadro 1).

VALE DO RIO DOCE: ALTOS E BAIXOS

O primeiro projeto de exploração mineral da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) na província metalogenética de Carajás foi o Projeto Ferro Carajás. A empresa explora também ouro, manganês, bauxita, cobre, níquel; além de projetos ligados aos setores de madeira, eucalipto/celulose, alumínio e metais não-ferrosos nos estados do Pará e do Maranhão.

Uma das novas frentes é a Mineração Serra do Sossego, que fica a mais ou menos a oitenta quilômetros de Parauapebas, em Canaã dos Carajás. Nela existem cinco empresas atuando e aproximadamente trezentos trabalhadores. O principal minério explorado na Serra do Sossego é o cobre, o segundo é o ouro. Com a exploração de Serra do Sossego o Brasil deverá passar a terceiro lugar na produção mundial de cobre, pois já foram detectadas mais de 400.000 toneladas.

Todos esses empreendimentos juntamente com a Usina Hidrelétrica de Tucuruí e exploração de ouro em Serra Pelada levaram para a região um contingente populacional em busca de vida melhor. No Projeto Ferro Carajás a expectativa era de 2.500 empregos, a CVRD entretanto, não absorveu o

QUADRO 1: ÁREA OCUPADA PELAS CULTURAS ALIMENTÍCIAS E SOJA NOS ANOS 1970, 1975, 1980, 1985, 1995/1996

Ano	Área (ha)				
	Arroz	Feijão	Mandioca	Milho	Soja
1970	482.271	74.774	154.145	360.769	—
1975	614.974	53.645	140.373	358.436	—
1980	737.753	91.289	110.650	416.541	—
1985	636.219	79.891	148.736	431.215	7.189
1995-96	409.848	63.292	107.489	287.793	62.326

Fontes: Censos Agropecuários do Maranhão de 1970, 1980, 1985, 1995/1996.

VAZAMENTO DE ÓLEO EM SÃO RAIMUNDO DO GAPARA

Em 6 de maio de 2000 ocorreu um vazamento de 25 mil litros de óleo diesel da área da Oficina de Locomotivas e Vagões da Companhia, no Anjo da Guarda, na ilha de São Luís.

O vazamento aconteceu por volta das duas horas da madrugada e se espalhou pelo rio Gapara, afetando toda a fauna e a flora da região e os cultivos tradicionais das comunidades circunvizinhas. O 'seu' Raimundo, delegado sindical e morador do Gapara há mais de vinte anos, recorda que o óleo foi entrando devagar pela lavoura de arroz, a qual foi morrendo aos poucos.

Os funcionários da Empresa explicaram à imprensa e à comunidade do Gapara que na madrugada de sábado, durante um processo de abastecimento do tanque 5, um funcionário esqueceu a torneira aberta, por quinze minu-

tos, provocando o transbordo do óleo diesel. Como nesse mesmo dia estava chovendo muito forte, o sistema de contenção que serviria para reter o óleo, nesses casos, foi inundado pela água fazendo também com que o óleo aí transbordasse, atingindo assim o rio. Alguns relatos de moradores dão conta de que a parte bruta, uma mancha de duzentos metros de comprimento por quinze metros de largura, foi sendo empurrada pela correnteza chegando ao mangue, contudo eles não têm idéia do comprometimento da fauna e da flora.

As consequências mais visíveis foram o odor muito forte que causava fortes dores de cabeça nos moradores, a mortandade de peixes de água doce e a perda de toda a produção dos 46 agricultores do povoado.

contingente de pretendentes, o número máximo de postos não ultrapassou 1.720. Dessa maneira, os trabalhadores que migraram na esperança de ser empregados da CVRD ficaram em listas de espera de empresas prestadoras de serviços.

A Companhia foi privatizada. As mudanças estruturais que vêm ocorrendo impedem uma visualização e avaliação mais precisa das suas direções, entretanto, foram os trabalhadores os maiores prejudicados, pelas demissões, as perdas de benefícios adquiridos, e a 'caça aos sindicalistas'.

Foram demitidas 540 pessoas, cerca de 25% dos funcionários. Dentre os demitidos, apenas metade foi reabsorvida por empresas terceirizadas e cooperativas de trabalho de ex-funcionários, criadas principalmente por ex-gerentes. Como consequência do processo de terceirização foram reduzidas as vantagens trabalhistas, aumentou a precarização das condições de trabalho e transferências de responsabilidades nos casos de acidentes de trabalho.

Por outro lado, a empresa admitiu no mesmo período, quase o mesmo contingente de trabalhadores, com aproximadamente a metade do salário dos demitidos.

As mudanças no padrão das relações de trabalho na região também promoveram a desarticulação interna dos sindicatos, pois o risco de demissão é crescente, fazendo com que os trabalhadores se submetam a situações de exploração da mão-de-obra, com destaque para as reduções salariais, perda crescente dos direitos adquiridos, redução das possibilidades de qualificação profissional.

A Empresa transferiu seus escritórios centrais do Sistema Norte para São Luís (MA) e passou a realizar os maiores volumes de compras no Sudeste do País e naquela cidade, provocando impactos em toda a região. O município de Parauapebas pode ser considerado um dos mais atingidos, pois vem sofrendo um processo de desestruturação da economia local com a diminuição da arrecadação do

Ocupação desordenada, desmatamento, esgotamento de recursos naturais, elevação do índice de desemprego, dificuldades no acesso à terra, conflitos sociais, são marcantes na região de Carajás

ISS e redução de empregos. Hoje, estabelecimentos comerciais no ramo de materiais de construção passaram a empregar um quarto dos trabalhadores que empregavam antes do processo.

Com a privatização foi cortado o percentual de 8% do lucro da empresa que era destinado para investimento de interesse social. Nos últimos dezenas anos anteriores a 1997, a Vale investiu US\$ 169 milhões de dólares em infra-estrutura, creches, escolas, hospitais, rodovias, distritos industriais e recuperação do patrimônio histórico.

A qualidade e a segurança do trabalho também vêm sendo comprometidas. Só em 2000 aconteceram cinco acidentes, o mais grave ocorreu em Santa Inês, no Maranhão, onde seis trabalhadores foram colhidos por uma máquina de manutenção; três deles morreram, principalmente pela falta do Aparelho de Controle de Trem (ATC). Aconteceram mais quatro acidentes referentes a descarrilamento de vagões, por falta de manutenção na Via Permanente. Em maio de 2001 houve um derramamento de óleo no Rio Gapara (ver box).

A CADEIA DE PRODUÇÃO DO ALUMÍNIO

A viabilidade dos projetos do alumínio na Amazônia deveu-se à descoberta das reservas de bauxita na região do

Com a privatização foi cortado o percentual de 8% do lucro da empresa que era destinado para investimento de interesse social. Nos últimos dezesseis anos anteriores a 1997, a Vale investiu US\$ 169 milhões em infra-estrutura, creches, escolas, hospitais, rodovias, distritos industriais e recuperação do patrimônio histórico

rio Trombetas, à construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, no rio Tocantins, e aos incentivos concedidos pelo governo aos grupos interessados na industrialização desse minério. Destacam-se o Consórcio de Alumínio do Maranhão (Alumar), situado na Ilha de São Luís, capital do Estado do Maranhão; as empresas Alunorte e Albrás situadas em Barcarena (PA) divididas na produção do alumínio, de forma que a Alunorte produz alumina e a Albrás o alumínio em lingotes, além de seus próprios eletrodos, matéria-prima para a redução da alumina; a Mineração Rio do Norte (MNR) que explora a bauxita em Trombetas, município de Oriximiná (PA).

A produção do alumínio objetiva o mercado internacional e sua relevância pode ser apontada pelo fato de suas principais matérias-primas, a bauxita e a energia, existirem abundantemente no Brasil. A bauxita está entre os principais minerais explorados no subsolo brasileiro e tem as maiores reservas na serra de Oriximiná, no vale do rio Trombetas, no Pará, e em Poços de Caldas, Minas Gerais. O pro-

cesso de produção do alumínio vai da extração da bauxita à obtenção de energia elétrica, o processo produtivo *stricto sensu* no interior das fábricas, tem gerado impactos para as comunidades, trabalhadores e o meio ambiente, especificamente na vizinhança das unidades produtivas mais atingidas os pescadores, agricultores, e remanescentes de quilombos.

Não são raros os casos nos quais as comunidades foram desalojadas e reassentadas com indenizações insuficientes. Em Tucuruí com a construção da hidrelétrica aproximadamente mil famílias foram transferidas para áreas de assentamento sem as condições mínimas de infra-estrutura além de perderem fontes de alimentação com a poluição da água e a mortandade de peixes devida a madeiras e resíduos deixados numa extensão de cerca de 2.413 km² de área submersa. Em Barcarena a comunidade de Montanha foi remanejada para instalação da Albrás, hoje sofre os impactos da poluição provocada pelas empresas de caúlum.

A implantação de grandes projetos em área rurais ocasionou a deterioração das formas de cultivo tradicionais, implementou mudanças significativas no mundo simbólico das comunidades remanescentes de quilombos, caso das comunidades oriximnás, pela impossibilidade do uso coletivo dos rios, matas e terras, e pela imposição do trabalho assalariado às populações rurais.

Em São Luís houve a remoção de dezessete povoados pelo governo do estado, desmatamento de juçaraíns e manguezais em Tibiri, Itaperuçu, Porto Grande, Ilha de Boa Razão, causando redução desses ecossistemas e redução também do pescado, diminuição de espécies da fauna ligada aos mangues, entre outras importantes fontes de alimentação e renda das comunidades.

Esse tipo de indústria, mesmo tomando as precauções necessárias, tende a gerar efeitos danosos (em rede) tanto para o ambiente físico, quanto para aquelas pessoas que operam no processo produtivo. Nos últimos pode influir de diversas formas sobre a saúde física e psíquica.

O fato de esse tipo de indústria ter modernizado o processo produtivo, implicou em manter o ambiente de trabalho mais limpo, eliminar os pontos críticos da produção; em contrapartida significou uma sobrecarga de trabalho, em função das novas formas de organização do trabalho, assim como a demissão de muitos trabalhadores o que tem sido característico das grandes empresas nacionais e multinacionais. As novas formas de organização do trabalho: Círculo de Controle de Qualidade (CCQ), Controle de Qualidade Total (CQT), Manutenção de Produtividade Total (MPT), Grupos de Trabalho (GT), entre outras estratégias de melhorias na qualidade da produção, não levam em consideração os limites físico e psíquico do trabalhador. Além disso a percepção é fragmentada do processo, de forma que dificulta o estudo minucioso de fatores de risco a que estão submetidos, principalmente no que se refere a substâncias químicas e a outros elementos da transformação eletrolítica da bauxita em alumina/alumínio.

Não há como negar o desgaste e insatisfação do trabalhador no processo de trabalho realizado e a apreensão quanto aos fatores de risco no ambiente de trabalho: a eletricidade, as atividades sobre a ponte rolante e a possibilidade de explosão são fatores que podem levar à morte tanto por eletrocussão, quanto por queda dentro das cubas. Existe ainda um medo coletivo de explosão, os trabalhadores afirmam a iminência de ex-

Os problemas gerados pelos "grandes projetos" afetam todos os seres, sendo que os impactos, suas consequências, são diferentes entre grupos sociais; as mulheres sofrem mais com a deterioração do ambiente e a não-redemocratização dos recursos

plosão comparando o ambiente de trabalho a uma bomba.

Numa pesquisa realizada pelo Universidade Federal do Pará e Sindicato de Metalúrgicos do Pará (Simetal) foi verificado que 68% dos entrevistados trabalha diretamente com os fornos, área considerada de maior risco dentro da fábrica. (Quadro 2)

No caso de acidentes, as folgas do acidentado são usadas para evitar o registro ou a emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), ou seja, o acidente exige um afastamento do trabalhador do ambiente, porém de alguns poucos dias, então a empresa prefere lhe dar folga, folga que ele tinha adquirido através do trabalho. De

QUADRO 2: SETOR DE TRABALHO AO QUAL ESTÃO VINCULADOS OS TRABALHADORES(AS) DA ALBRÁS

Variável	Freqüência	%
Redução	17	68,0
Fábrica de anodo	2	8,0
Fundição	2	8,0
Oficina de veículos	2	8,0
Transportes	2	8,0
Total	25	100

Fonte: Pesquisa de campo

outra vez, a empresa vai buscar o trabalhador acidentado para que fique na empresa e não se caracterize o afastamento. Com essas estratégias impede a notificação do acidente, e, mesmo quando notifica, não repassa a informação à instituição sindical. Por seu lado, o trabalhador acidentado se sente intimidado em fazer a notificação do acidente, mesmo amparado pela lei, com medo de perder o emprego.

AS FILHAS DA TERRA

A epígrafe-depoimento deste artigo bem mostra as formas como foram tratadas as pessoas e comunidades rurais da região. Um estudo realizado pelo Fórum Carajás no "Filhas da Terra", mostrou que os problemas gerados pelos "grandes projetos" afetam todos os seres, sendo que os impactos, suas consequências, são diferentes entre grupos sociais, as mulheres sofrem mais com a deterioração do ambiente e a não-democratização dos recursos.

As mulheres que participaram das oficinas identificaram problemas de depressão, stress — pela perda das formas tradicionais de sobrevivência — problemas de pele e de audição, doenças respiratórias, casos de loucura, além do aumento considerável dos casos de Aids e exploração do trabalho; aumento do índice de prostituição de meninas; alto índice de gravidez na adolescência; elevação do número de fumantes, incremento do alcoolismo, vários casos de suicídio, além das dificuldades enfrentadas pelas famílias no que se refere ao desencontro familiar, no caso de trabalho em turnos, o que corrobora para que a mulher cuide dos filhos sozinha.

A expansão da eucaliptocultura, a pecuária e exploração madeireira influem diretamente em áreas de trabalho de mulheres, imobilizando-as extrativistas, impedindo-as de deambular em busca do produto (babaçu, piqui, bacuri, andiroba, entre outros), a devastação tornou as áreas de acesso mais difíceis e reduziu em termos absolutos a quantidade disponível. Por outro lado entre as que prestam serviços às empresas, normalmente, realizam tarefas como juntar gravetos (soja), aplicar adubos e transplantio de mudas (eucalipto). O período de exposição a diferentes tipos de produtos tóxicos, acarreta a aceleração da menopausa, do stress, depressão, entre outros problemas.

Marluze Pastor Santos, secretária-executiva do Fórum Carajás.

Trabalho baseado em relatórios de atividades do Fórum Carajás: Diálogo Internacional sobre Alumínio, *Responsabilidade global da extração ao consumo*; seminário Mineração e Desemprego (Parauapebas, abril de 2000); matérias de jornal escritas por Mayron Régis, Rogério Almeida, assessores da região e pelo professor José Lemos da UFC; as pesquisas *Impactos da indústria do alumínio sobre a saúde do trabalhador: o caso da Alumar em São Luís/MA, e Filhas da terra: a mulher e o meio ambiente na região do Carajás*. Os eventos foram assessorados pelas pesquisadoras: Maria Célia Nunes, professora e pesquisadora do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos; Ednálva Maciel Neves e Roberta Figueiredo, professoras da Universidade Federal do Maranhão; Elis Miranda, geógrafa; Laura Santos, economista; Alba Soares, assistente social; Célida Braga, arte-educadora. Houve ainda a participação especial de Eduardo Pinto, presidente do Sindicato dos Ferroviários.

A privatização do setor elétrico

Aloizio Mercadante

O Autor, em poucos parágrafos, se apresenta para denunciar. Chegou-se a este ponto de cortes no pão-de-cada-dia do crescimento econômico, a energia: pela imprevidência; pelo açodamento de querer fazer caixa privatizando; e pela falta de capacidade para exigir que os compradores, particularmente estrangeiros, das empresas privatizadas, reinvestissem lucros no País, em vez de desviá-los.

Não adianta tentar pôr a culpa pela crise do setor elétrico na falta de chuvas ou nos governos anteriores. Ambas existiram, mas o governo Fernando Henrique Cardoso teve seis anos para equacionar o problema e preparar-se, até porque os reservatórios são planejados com um volume de água suficiente para a operação das usinas durante cinco anos, e podem suportar, portanto, longos períodos de estiagem. Não o fez.

Previsível e anunciada há vários anos, a crise atual é, em realidade, consequência da falta de investimentos e da falência da política do governo de privatização e regulação do setor elétrico, que produziu um descompasso entre o aumento da capacidade instalada e o consumo. Descompasso, já presente na também "privatista" administração Collor, que levou à acumulação de um déficit de mais de 10.000 kW de potência instalada ao longo dos anos de 1990. Recorde-se que nesse período a economia cresceu mediocremente, à média anual de 1,8%, o que significa que em relação às necessidades de crescimento do País — estimadas em um mínimo de 6% anuais somente para absorver o aumento anual da força de trabalho e portanto não gerar mais desemprego —

o déficit da capacidade instalada de geração é muito maior.

O afã privatizante do governo é conflitante com as características de nosso parque, essencialmente hidrelétrico, em que a geração de origem hídrica mais de 90% do total. Em qualquer país organizado, mesmo nos Estados Unidos, a gestão e o controle de sistemas desse tipo são feitos pelo Estado, com o objetivo de melhor uso dos recursos hídricos, de eficiência operacional sistêmica e de preservação do meio ambiente.

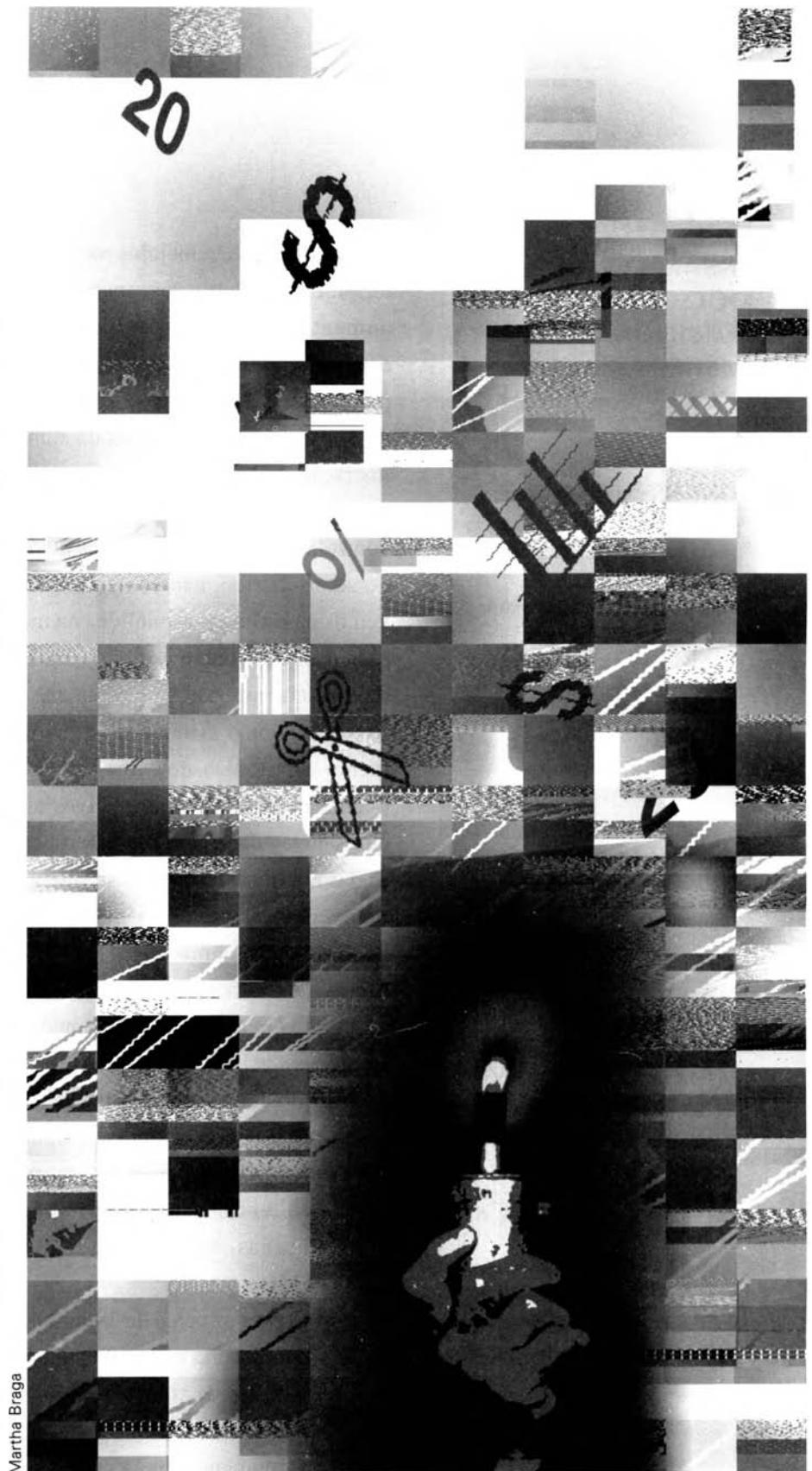
A privatização do setor elétrico foi apresentada à sociedade brasileira como a solução ideal e moderna para a falta de recursos públicos a fim de bancar a expansão da infra-estrutura do setor e para a alegada ineficiência gerencial do Estado. Ambos os argumentos são falsos. A Eletrobrás, segundo o discurso de despedida de seu ex-presidente, produziu, nos últimos cinco anos, um lucro de oito bilhões de reais. Por outro lado, se o Estado não tinha recursos, deveria ter estimulado a inversão privada em novos projetos de expansão da capacidade instalada e não vender os ativos já existentes, sem estabelecer nenhum compromisso ou programa paralelo de investimentos.

O que acontece é que, como tudo

no governo Fernando Henrique Cardoso, também neste caso há uma enorme diferença entre o que se diz e o que (e para que) se faz. Em realidade, a privatização serviu basicamente para propiciar bons negócios aos investidores, especialmente os estrangeiros, e gerar "caixa" para atenuar conjunturalmente os desequilíbrios externos e internos produzidos pela irresponsável política de âncora cambial e juros altos, abertura e desregulamentação da economia.

O resultado é o que se vê agora: um racionamento médio de 20% do consumo de energia elétrica, previsto inicialmente para durar seis meses e que, além do desconforto para a população, produzirá graves impactos na economia. Um estudo da Fundação Getúlio Vargas estima que a manutenção por esse período de um corte de 15% no suprimento elétrico provocará uma queda de 1,5% no crescimento do PIB total e de 1,1% no PIB industrial, com a destruição de 800.000 postos de trabalho.

Por que se chegou a esse ponto? Porque os lucros espetaculares das empresas privatizadas não se traduziram em investimentos direcionados à criação de novas unidades de geração de energia mas sim em maiores dividendos distribuídos aos acionistas e,



MONSANTO PLANEJA NEGÓCIOS MULTIBILIONÁRIOS COMERCIALIZANDO A ÁGUA

Maude Barlow, membro do Conselho dos Canadenses, o maior grupo de advocacia público do Canadá, afirma que "Os governos de todo o mundo devem agir imediatamente para declarar que a água é um direito humano fundamental e evitar esforços para a privatização, exportação e venda pelo lucro de uma substância essencial para toda forma de vida". (...) Governos estão transferindo seu controle sobre suprimentos domésticos de água ao participar de acordos comerciais como o Acordo de Livre Comércio da América do Norte (Nafta) e de instituições como a Organização Mundial do Comércio (OMC). Estes acordos dão às corporações transnacionais o sem precedente direito à água.

A Monsanto planeja obter rendimentos de U\$ 420 milhões e uma receita líquida de U\$ 63 milhões até 2008 do seu negócio de água na Índia e no México. A Monsanto estima que a água será um mercado multibilionário nas próximas décadas. (...) *International Forum on Globalization: Special Report 6/99, The Global Water Crisis and the Commodification of the World's Water Supply by Maude Barlow.*
<http://www.ifg.org/bgsummary.htm>

Fonte: Boletim da Campanha "Por um Brasil livre de transgênicos"
http://www.daterra.org.br/Boletins/boletim_aspta.htm

em grande parte, remetidos para o exterior. Lucros derivados, em parte, do aumento expressivo das tarifas de energia, que no nível residencial superou a inflação em mais de 67% durante os seis primeiros anos da administração deste governo.

Por outro lado, o governo, embora controlando cerca de 70% dos ativos do setor elétrico, não só não promoveu os investimentos públicos na medida adequada como proibiu o BNDES de financiar as estatais; e, além disso, desorganizou o sistema de planejamento estratégico do setor sem implantar instrumentos alternativos eficazes de regulação e comprometimento das empresas. Recorde-se que até o advento dos governos neoliberais nunca tivemos uma crise dessa natureza, embora tenhamos crescido, em alguns períodos, a taxas médias superiores a 10%.

Não obstante o evidente fracasso de sua política, o governo agora quer aprofundar o "modelo" de privatização, entre outras coisas vendendo Furnas, conforme acertado com o FMI.

Furnas produz cerca de 39 milhões de MW e transporta outros 98 milhões nas suas linhas de transmissão, respondendo por um terço da energia elétrica consumida no País. As usinas da

empresa têm uma capacidade de 8,5 milhões de kW, o que a um custo construção de US\$ 1.400/kW instalado significa que somente seu parque gerador vale aproximadamente US\$ 12 bilhões. Sua privatização pode ser mais um bom negócio para os investidores externos e contribuir para gerar os superávits exigidos pelo FMI e destinados a pagar os juros da dívida pública, que o governo aumentou de maneira explosiva e irresponsável. Entretanto não ajudará em nada a solução da crise energética atual nem removerá a restrição que o déficit na capacidade instalada de geração e transmissão representa para nosso desenvolvimento.

Aloizio Mercadante, economista e deputado federal (PT/SP).

Coitado do corpo...

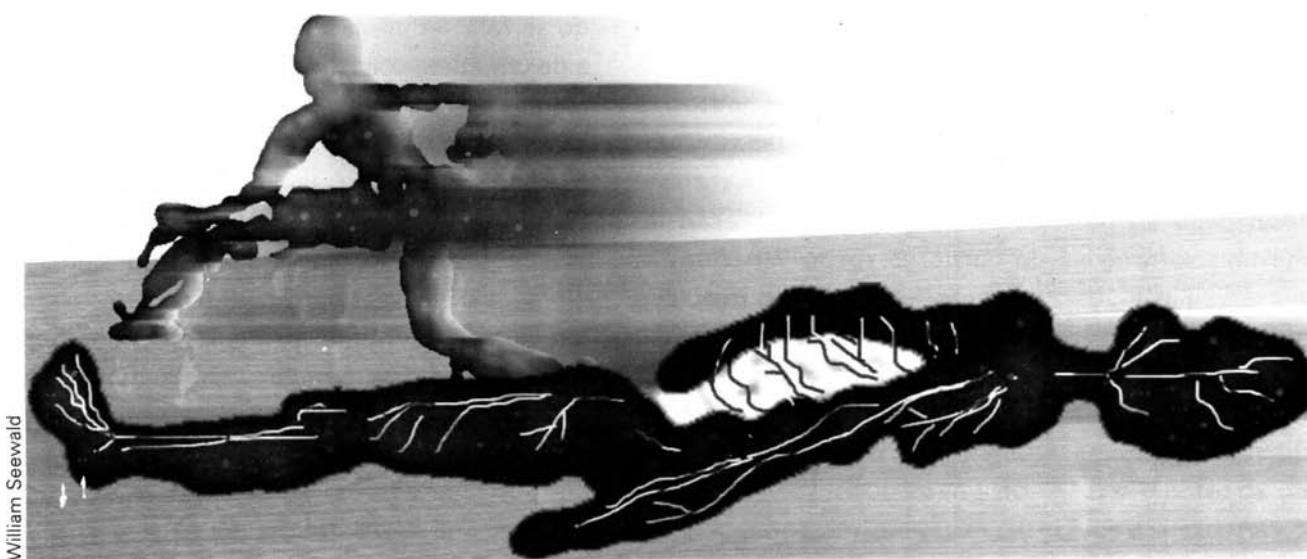
Conheci um professor de Educação Física que defendia a tese de que o atletismo faz mal à saúde. E argumentava: "Você conhece uma atleta longevo? Quem vive muito são aquelas velhinhas sedentárias que tomam chá com bolo no fim da tarde..." Quando ele me disse isso pela primeira vez lembrei-me logo de minha mãe. Antigamente a medicina tinha idéias científicas diferentes. Ah! Como as opiniões da ciência são volúveis! Pois o que os cientistas diziam naqueles tempos era que economizar energia era necessário. Baseavam-se em evidentes analogias tiradas das máquinas (hoje os cientistas continuam a usar o modelo da máquina para entender o corpo humano). Primeiro a analogia do desgaste: carro que anda demais fica velho logo. Funde o motor. Ninguém quer comprar carro que já virou velocímetro. Quem se movimenta demais logo gasta as juntas e os músculos. O melhor é ficar na rede. E há a analogia do combustível: se o carro rodar muito, o combustível acaba. Mas se ficar na garagem, o combustível não acaba. Vida é combustível. Tem limite. Quem vive muito intensivamente corre o risco de morrer mais cedo. O melhor é ficar parado. Meu tio, que era médico, sentenciava: "Nunca fique em pé, quando puder ficar sentado; nunca fique sen-

tado, quando puder ficar deitado". Minha mãe seguiu rigorosamente o conselho do irmão. Morreu aos 93 anos.

Essas memórias me vieram quando li a notícia de que Florence Griffith Joyner havia sido fulminada por um infarto. Corpo fantástico, só músculos, a mulher mais rápida do mundo, detinha há dez anos os recordes mundiais dos 100 e dos 200 metros. Deveria ter 140 de colesterol, coração com músculos de ferro — impossível que fosse morta por um infarto. Mas foi.

O sentido original da palavra *stress* pertence à física, no campo da mecânica aplicada. O seu objetivo é determinar a resistência de um material — o que é de fundamental importância na construção de pontes, edifícios e aviões. Para se determinar a resistência de um material é preciso submetê-lo a *stress*: isto é, a forças, até o ponto dele se partir. Tomo um tijolo, coloco-o numa prensa e submeto-o a pressões. O ponto em que ele se partir será o seu limite. Tomo um fio de náilon e vou aumentando o peso que ele tem de suportar. O momento em que ele se partir será o seu limite.

O atletismo é a aplicação, sobre o corpo humano, das técnicas de *stress* para se determinar a resistência dos materiais. O treino do atleta tem



William Seewald

por objetivo aumentar a sua resistência. A competição tem por objetivo determinar o ponto além do qual ele não consegue ir. Há os testes de força e compressão (os halterofilistas) de elasticidade (saltos de todos os tipos), de velocidade, de resistência (por quanto tempo o corpo agüenta?). Os recordes estabelecem a performance máxima do corpo submetido ao stress máximo. A competição é essencial ao atletismo porque é só através dela que se podem fazer comparações. Comparamo vários materiais para determinar sua resistência a um tipo de stress. Comparamo vários atletas por meio da competição para ver qual deles tem o melhor desempenho quando submetido ao stress máximo. O corpo de Florence Griffith Joyner não agüentou. Arrebentou como um fio arrebenta, se seu limite é ultrapassado. Se o atletismo é isso, a tese do professor de Educação Física a que me referi acima está plenamente justificada.

O que move o atleta não é o prazer da atividade, em si mesma. Se assim fosse, ele ficaria feliz em correr, nadar, saltar, sem precisar de comparar-se com outros. Mas depois de correr ele consulta o seu relógio. Está comparando o seu desempenho em relação aos outros. Quando a gente se envolve numa atividade por prazer, a gente está brincando. Não olha para o relógio. É o caso de crianças correndo — como potrinhos. Ou na água: como golfinhos. O espaço, representado pela grama, pela água, pelo vazio, é o seu companheiro de brincadeira. A atividade lúdica produz um corpo feliz.

A competição, representada no seu ponto máximo pelas Olimpíadas, é o oposto do brinquedo. Porque ela só acontece quando o corpo é levado ao limite do stress. E o corpo, mais sábio que os atletas, não gosta disso. Ele sabe que é perigoso chegar aos limites. O corpo não gosta de competições e olimpíadas. Competições e olimpíadas são situações a que o corpo é submetido ao máximo stress. Ou seja, situação de máximo sofrimento do corpo. O corpo vai contra a vontade. Basta observar a máscara de dor no rosto dos que competem. A competição é uma violência a que o corpo é submetido. A imagem mais terrível que tenho dessa violência é a daquela corredora suíça, ao final de uma maratona, algumas olimpíadas atrás. Chegando ao estádio o corpo dela não agüentou. Os ácidos e o cansaço transformaram numa massa amorfa as-

sombrosamente feia. Ele não queria continuar; desejava parar, cair. Mas isso lhe era proibido: uma ordem interna lhe dizia: obedeça, continue até o fim. O público parou, perplexo. E ninguém podia ajudá-la. Se alguém o fizesse ela seria desclassificada. O comentarista, comovido, louvava o extraordinário espírito olímpico daquela mulher. Ele não comprehendia o horror. De fato, o final do espírito olímpico é o corpo levado aos limites últimos de stress. Aos limites do sofrimento. Como o corpo escultural de Florence Griffith Joyner.

Haverá coisa mais anticorpo, mais antivida? A competição não é motivada por amor ao corpo e ao seu prazer. Na competição o espaço não é companheiro da brincadeira, é inimigo a ser derrotado. O prazer de quem compete não se encontra na relação corpo—espaço, mas no resultado: quem teve a melhor performance. O objetivo da competição é a comparação. E a comparação é o início da inveja e da infelicidade humana.

O atletismo não é uma atividade natural. Animais não competem. Nenhum tem interesse em saber qual é o melhor. Eles não se param. Animais correm por prazer: cães e cavalos correm e pulam por prazer. Mas quando não estão brincando, isto é, quando não estão envolvidos no prazer da atividade, eles não fazem esforços desnecessários. Os movimentos dos animais são determinados por um estrito senso de economia. Só existe uma situação quando competem: onça e veado, gavião e coelho — quem perde, ou morre ou fica com fome. O que não é o caso das pistas de atletismo.

E me intrigam as razões por que, nas competições, são apenas os músculos que são testados. O corpo não é formado apenas por músculos. O curioso é que quando se fala "educação física" a imagem que aparece é a de um atleta com short, camiseta e tênis, pronto para alguma atividade que envolva o uso dos músculos. Mas os olhos, os ouvidos, a boca, o nariz, a pele são também parte do físico. Podem também ficar atrofiados como ficam atrofiados os músculos. O corpo atrofiado pela inércia e pelo acúmulo de gordura pode terminar em obesidade, diabetes, colesterol alto e infarto. Mas um corpo de sentidos atrofiados termina numa doença terrível chamada 'tédio'. Imagino uma faculdade de Educação Física que tenha também cursos do tipo 'Curso de olfação avançada I', 'Curso de olfação avançada II', 'Curso de observação de cores', 'Curso de audição de ruídos da natureza'... ■

**Este espaço
está reservado
para você**

ANUNCIE AQUI

TEMPO E PRESENÇA abrange todo o território nacional, com público formador de opinião que pode e deve conhecer seu produto ou atividade

Maiores informações com o Setor de Distribuição pelo telefone (21) 224-6713

FÓRUM DE ENERGIA DO FÓRUM SOCIAL MUNDIAL

Um novo modelo energético é possível!

Decálogo para encaminhar uma saída da crise de energia elétrica

As instituições, entidades e especialistas abaixo assinados, que integram o Fórum de Energia do Fórum Social Mundial, reunidos em 10 de maio de 2001, apresentam à sociedade brasileira o "Decálogo para encaminhar uma Saída da Crise de Energia Elétrica:

1. Suspensão das privatizações das empresas elétricas ainda federais e estaduais, por conta da falta de energia elétrica, usando-as como instrumento de saída da crise.
2. A Eletrobrás retomar plenamente seu papel de investidor e financiador no setor elétrico.
3. Suspensão do Mercado Atacadista de Energia Elétrica para impedir que a crise do setor elétrico se transforme em uma especulação financeira, penalizando os consumidores e favorecendo as empresas elétricas.
4. Sustar todo e qualquer aumento de tarifas elétricas, a qualquer título, enquanto perdurar o racionamento.
5. Eliminar as restrições da política macroeconômica do governo que impedem os investimentos e a captação de recursos pelas empresas elétricas ainda estatais, que têm hoje capacidade de investir na expansão da geração e da transmissão;
6. A Aneel dar transparência à sociedade sobre as margens de lucro, remessas de valores ao exterior a todo e qualquer título, e investimentos das empresas elétricas privadas no país.
7. Restabelecer o ordenamento e coordenação do setor, hoje caótico, com a Aneel, o ONS, o MAE, a Eletrobrás, as empresas federais e estaduais, as concessionárias privadas, os produtores independentes, o Ministério das Minas e Energia e o CNPE, de modo a reconstruir um sistema de planejamento compatível com as características do setor elétrico brasileiro.
8. Reservar um papel estratégico para a energia "velha", produzida pelas estatais estaduais e federais, já amortizada pela sociedade brasileira. Essa decisão possibilitaria um "estoque regulador" e o estabelecimento de parcerias com o setor privado objetivando amortecer os impactos tarifários advindos de fontes mais caras, exigindo como contrapartida o retorno do conceito de "serviço público" licitado por tarifa.

9. Acelerar, com os devidos cuidados ambientais as construções das usinas térmicas a gás, hoje restritas à iniciativa da Petrobras, de modo a recuperar os níveis de garantia do suprimento. Buscar formas de flexibilização do suprimento do gás, de modo a tornar essas usinas mais compatíveis com a complementação hidrotérmica do sistema brasileiro.

10. Estabelecer mecanismos eficazes de participação e controle pela sociedade sobre as medidas adotadas para superação da crise de energia, incluindo nelas:

Conservação de energia;
Eficiência energética;
Fomento a co-geração;
Geração distribuída nas empresas consumidoras;
Minimização de impactos sociais e ambientais;
Estímulo a fontes alternativas.

Rio de Janeiro, 10 de maio de 2001

Assinam:

DILMA VIANA ROUSSEFF, Secretária de Energia, Minas e Comunicação do Rio Grande do Sul

LUIZ PINGUELLI ROSA, Coordenador do Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais – IVIG/Coppe/UFRJ, Vice Diretor e Professor da Coppe/UFRJ

MAURICIO TIOMNO TOLMASQUIM, Presidente da SBPE – Sociedade Brasileira de Planejamento Energético e Professor da Coppe/UFRJ

ROBERTO D'ARAUJO, Diretor do Ilumina – Instituto de Desenvolvimento Estratégico do Setor Elétrico

ILDO LUIZ SAUER, Professor do IEE/USP

JOSÉ CHACON DE ASSIS, Presidente do CREA-RJ

JOSÉ DRUMOND SARAIVA, Clube de Engenharia RJ

LUCIANO ZICA, Deputado federal

LUIZ GONZAGA ULHÔA TENÓRIO, Federação dos Urbanitários – CUT-Rio

JORGE NUNES DE OLIVEIRA, Icem – Federação Internacional de Sindicatos de Trabalhadores de Química, Energia, Minas e Indústrias Diversas

VICENTE JOSÉ RAUBER, Presidente da CEEE – Companhia Estadual de Energia Elétrica RS

AGAMENON OLIVEIRA, Fisenge/Senge-RJ – Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros/Sindicato dos Engenheiros do RJ