

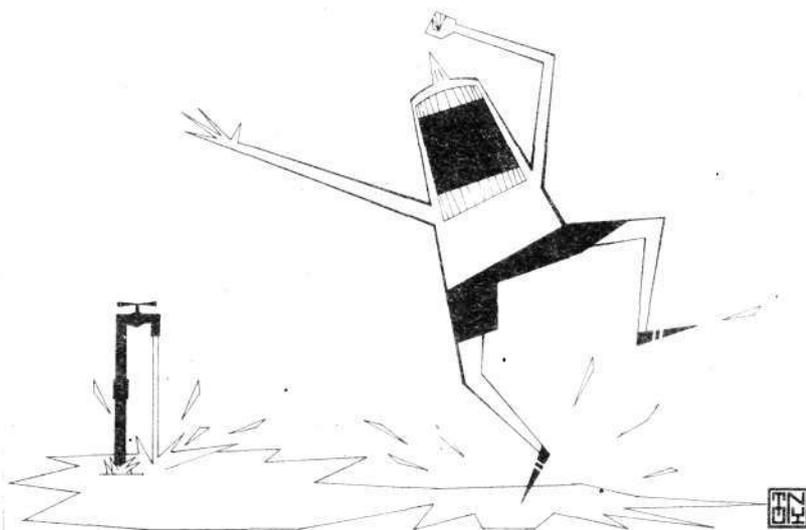
## Tendências/Debates

AUC

Os artigos publicados com assinatura não traduzem necessariamente a opinião do jornal. Sua publicação obedece ao propósito de estimular o debate dos problemas brasileiros e mundiais e de refletir as diversas tendências do pensamento contemporâneo

## A água é nossa

JOSÉ CARLOS AZEVEDO



Aos gritos de "Brasil! Brasil!" e entoando o Hino Nacional, o plenário da Constituinte comemorou a nacionalização de nossos recursos universais, aprovada por 343 votos a favor, 126 contra e 17 abstenções; por pouco não aprovaram a nacionalização da distribuição dos derivados de petróleo. Há quase 40 anos, uma empresa brasileira, a Orquima, foi nacionalizada depois de ter sido proibida de exportar óxido de tório, que diziam ser material estratégico, combustível nuclear. Há poucos meses o presidente Sarney foi iludido em sua boa fé e submetido ao dissabor de participar em reunião em que se anunciou, "urbi et orbi", conquistas de brasileiros na produção de cerâmicas supercondutoras, apesar dos méritos dos autores da descoberta: Esses três fatos estão correlacionados.

A proibição da exportação do óxido, extraído das areias monazíticas das praias da Bahia e Espírito Santo, era feita à base de US\$ 10 por quilo e levou os consumidores a outros mercados; hoje, as areias continuam intocadas, valem como areia mesmo, e nem foram essenciais para sustentar os banhistas porque o mar, com sua paciência de milhões de anos, já teria recomposto as praias, talvez com areia de melhor teor de tório.

Apesar do mau gosto de terem submetido o presidente da República ao anúncio de fato irrelevante, poderia ter sido pior; há décadas, o então presidente da Argentina foi induzido a anunciar ao mundo que se país havia dominado a fusão nuclear, o que causou irrisão na comunidade científica internacional que até hoje gasta bilhões de dólares anualmente para atingir aquele objetivo; aliás, dias após a divulgação, foram anunciados os nomes dos prêmios Nobel de Física, justamente por descobertas em cerâmicas supercondutoras, o alemão Berndoz e o suíço Muller, ambos da multinacional IBM, localizada em Genebra.

A nacionalização das reservas foi desnecessária porque os alvarás de pesquisa e de lavra já são concedi-

dos discricionariamente pelo governo brasileiro; mais ainda, perdemos a contribuição das multinacionais na pesquisa e foi uma delas que descobriu Carajás. O valor comercial e estratégico dos minérios é variável e, em média, tende a decrescer porque a física moderna, a teoria dos quanta, digamos, abriu perspectivas ilimitadas à síntese desses materiais; dentro em breve, o cobre e o alumínio serão substituídos por cerâmicas supercondutoras e o ferro por outras, mais resistentes e leves e que, obviamente... não enferrujam. A nacionalização, que enriquecerá uns poucos, trará mais malefícios que benefícios, como ocorreu com a borracha, as areias e a reserva da informática. A moeda de troca, no mundo moderno, é a competência, e esta nos falta porque nosso sistema educacional é um embuste.

Sabe-se há décadas que a demanda crescente de energia não poderá ser atendida pelos combustíveis hoje usados; o gás e o petróleo acabarão em poucas décadas e os recursos hídricos tendem à saturação; a energia das marés, dos ventos e a geotérmica são localizadas; a do sol, abundante e generalizada, não é a solução ideal. A dos reatores nucleares, de fusão, depende de urânio, tório e plutônio, cujas reservas se

extinguirão em menos de cem anos, exceto nos países avançados que já estarão usando os sofisticados "breeders", reatores regenerativos que aproveitam "ad aeternitatem" o lixo nuclear e o reutilizam como combustível novo. A nacionalização, portanto, não alterará nada: continuaremos dependentes, fortunas imensas serão feitas, concentrando rendas, e surgirão novos embaraços no plano internacional, mas fiquemos tranquilos: Nicarágua e Cuba estarão de nosso lado.

A fusão de núcleos leves, processo diverso da fusão de núcleos pesados, além de fornecer energia limpa e sem risco de contaminação, é a única fonte capaz de suprir, mesmo em ritmo crescente, a demanda de energia e só o lítio e o hidrogênio (este através de seus isótopos deutério e trício) pode atendê-la, até o final dos tempos. Apesar de conhecer todos os detalhes científicos dessas reações de fusão nuclear, até hoje só a natureza é capaz de realizá-la; é ela a fonte da energia das estrelas, do sol que brilha há 4,5 bilhões de anos e brilhará por outro tanto; em determinadas estrelas, quando essa energia é insuficiente, a gravidade esmaga a matéria e, liberando trilhões e trilhões de megawatts, as transforma em cor-

pos com densidade de bilhões de toneladas por centímetro cúbico. De tudo isso se sabe.

O deutério existe na água do mar, à base de um grama para cada sete toneladas de água, quantidade suficiente para assegurar a demanda de energia até o final dos tempos, bem antes de o sol expandir-se, engolir Mercúrio e Vênus e calcinar a Terra. Por isso, o único material estratégico importante e insubstituível é a água. Será que irão nacionalizá-la?

Ao contrário do que ocorre em países avançados, aumenta entre nós a distância entre as duas culturas a que se referiu C. P. Snow e há de ter sido por isso, mais que por xenofobia, que veio essa nacionalização; há de ter sido também por isso que fizeram a reserva da informática mas até hoje, nem em escala laboratorial, se conseguiu fazer a única peça importante do computador, o chip.

A qualquer hora, um dos países avançados anunciará o controle da fusão nuclear e de nada adiantará termos essa enorme bacia hídrica se não tivermos competência para usá-la. Obviamente, essa tecnologia será extremamente difícil de obter e não poderá ser carregada no bolso porque esses reatores exigirão temperaturas de milhões de graus. Serão feitos então brilhantes discursos exigindo a tecnologia em troca de nada, com acusações ao capital espoliado, hoje cobiçado pela Rússia e a China também.

No plano social, nada é mais explosivo que o conluio dos extremos, sobretudo quando unido por capitalistas que só entendem de lucro. Porque a extrema direita, quando lê mais de um palmo, dorme e ressona e a esquerda burra ainda pensa que seus profetas do marxismo-leninismo valem alguma coisa nos tempos modernos. Dizem até que valem menos que os outros Marx, Groucho, Chico e Harpo.

JOSÉ CARLOS AZEVEDO, 55, é doutor em física pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts —MIT(EUA)— e conselheiro acadêmico do Instituto de Estudos Sociais, Políticos e Econômicos Comparados da Universidade de Georgetown (EUA).