

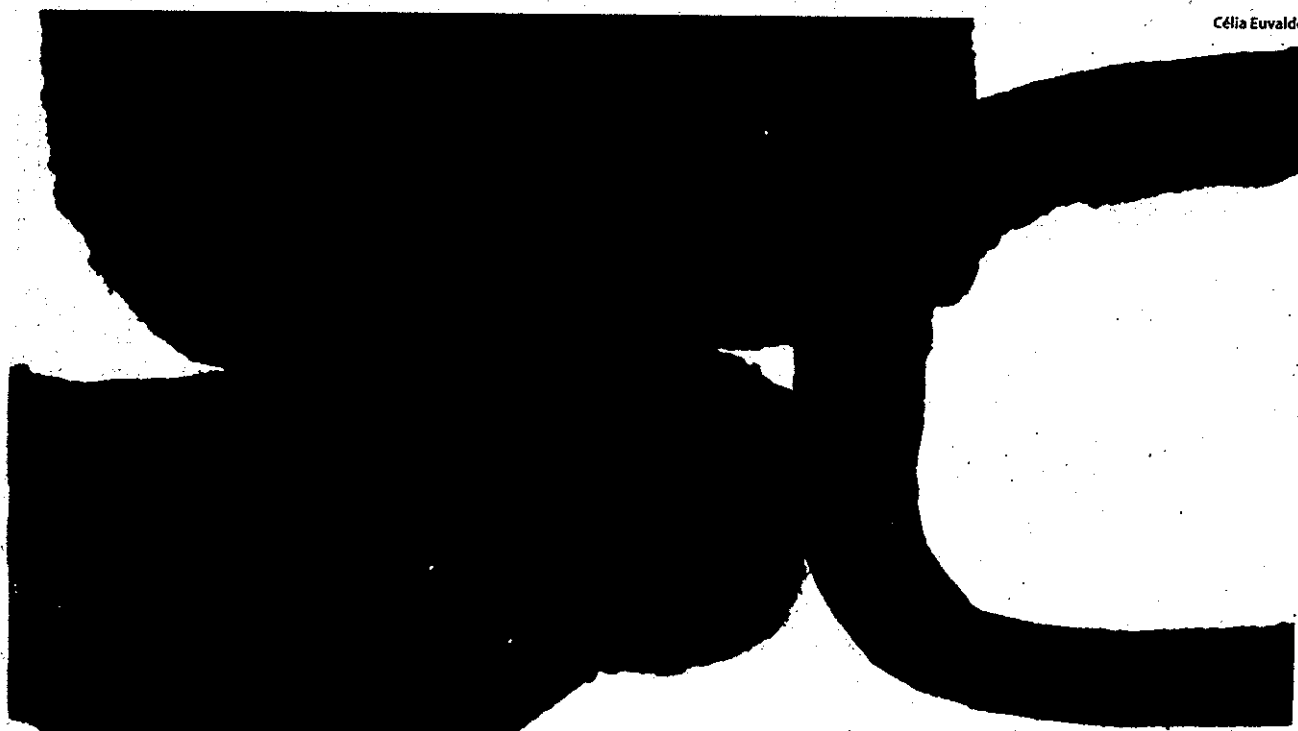
**TENDÊNCIAS/DEBATES**

Os artigos publicados com assinatura não traduzem 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

# O besteirol energético revigorado

ROGÉRIO CEZAR DE CERQUEIRA LEITE

Célia Euvaldo



**C**OMEÇAMOS brandamente, com um pouco de matemática. Temos dez caixas justapostas e 513 feijões. Jogamo-los para o alto, não importa se simultaneamente ou um por um, de maneira que, ao acaso, caiam em uma das dez caixas. Esse é um problema clássico de análise combinatória. A probabilidade de que pelo menos 342 desses feijões caiam em uma única caixa pré-selecionada é a mesma de que um tigre, trazido da Índia pelo vento, caia na cabeça do autor enquanto está em uma praia deserta de Camamú, na costa baiana, olhando o pôr-do-sol. Se eu sair por aí dizendo que esse episódio ocorreu, o leitor terá o direito de duvidar.

Pois bem. Do ponto de vista da matemática, esse problema e o cálculo específico da probabilidade de ocorrência são idênticos àqueles da liberação de verbas concentradas nas duas semanas de entorno do dia da votação da CPI da corrupção (513 feijões representam as 513 liberações, das quais 342 foram efetuadas em duas semanas). O presidente e sua corte afirmam que essa concentração ocorreu por acaso.

Então deve o leitor acautelar-se e não ir à praia de Camamú, na Bahia, ver um pôr-do-sol, sob risco de cair-lhe na testa um tigre de Bengala.

Se por acaso duvidou da palavra impoluta do presidente na questão de barganha de votos por ocasião da CPI da corrupção, também terá o direito de duvidar de que o grande vilão da crise energética é São Pedro, como afirmam o presidente e seus esbirros. Um deles afirmou que se tivéssemos dez novas hidrelétricas nada mudaria, pois a crise não é de potencial instalado, mas é devida à falta de água. Esse argumento precisa ser combatido porque, sendo absolutamente idiota, será certamente adotado pelo governo. E se afinal fosse verdade, não teria adiantado construir nenhuma hidrelétrica e continuaria inútil qualquer investimento futuro no setor.

Se tivéssemos dez outras hidrelétricas, os níveis das represas existentes não estariam tão baixos, pois teríamos usado também água dos reservatórios dessas dez hidrelétricas imaginárias para o mesmo consumo global de energia. Sobraria nos reservatórios que realmente existem uma quantia de água idêntica àquela que teria sido usada nas dez adicionais. O esbirro só teria razão se as dez usinas fossem daquelas ditas "de fio d'água" — não dispõem de reservatórios — e os rios que as alimentassem estivessem secos.

Por ocasião da crise do petróleo, o ministro de Minas e Energia do governo Figueiredo apresentou, como alternativa para substituir o petróleo, a produção de metano por fermentação anaeróbica da títica de galinha. Um cálculo grosseiro mostrou que seriam necessários 30 trilhões de galinhas e o galinheiro ocuparia metade do território nacional. O resíduo cobriria, em dois anos, com o equivalente a 6 m de altura, a outra metade do território. Não foi possível, à época, avaliar o cheiro nacional.

A segunda proposta do referido ministro era pagar a dívida externa do país com a venda de urânio enriquecido. O ministro só se esqueceu de que para enriquecer economicamente 1 kg de urânio (a 30%, digamos) são precisos 50 kg de urânio natural e investimentos que já seriam, em si, uma fração ponderável da dívida externa brasileira de então. Como vemos, o besteirol energético tem escola. Não é, pois, um acontecimento sem precedentes a proposta do ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior de transferência de indústrias intensivas em eletricidade

## A crise vem da crescente demanda sem compatível aumento da potência instalada, e não da variação pluviométrica

Atualmente localizadas na região Sudeste para a Norte, onde sobra energia.

Com isso, o ministro se mostra competitivo com aquele de Minas e Energia do governo Figueiredo. Tomemos uma metalúrgica como exemplo de indústria intensiva em energia. Um alto-forno de dimensões médias precisa de pelo menos um mês para ser desativado e esfriado. Desmontar e embalar equipamentos, transporte feito necessariamente por mar, construção e "start-up". Lá se vão um ano e meio, talvez dois.

Se alguma outra empresa lá chegar antes, já se esgotaria a disponibilidade, pois o atual excedente de 20 e poucos por cento é infinitésimo em comparação com a escassez no Sudeste. Parece que o ministro olhou para os percentuais de aproveitamento e se esqueceu de que a potência instalada no Sudeste é enormemente maior do que a do Norte. E, além do mais, esse último não é confiável, sendo que praticamente todas as indústrias instaladas no Norte dispõem de geradores próprios. E quando tudo tiver sido resolvido, daqui a dois ou três anos, talvez, a empresa que para lá se mudasse estaria, por certo, sem energia e falida, devido aos custos de transferência e de cessação de faturamento. A proposta compete com a da títica de galinha.

O nível médio dos reservatórios do centro-sul devem estar a 26%, segundo informações do setor competente. Reservatórios operam com uma taxa de segurança de aproximadamente 50%. Poder-se-ia depreender daí que há um risco pequeno, pois estaríamos contando com metade desses 50%. Entretanto a margem é muito menor, pois há uma parcela morta do reservatório, ou seja, que não é aproveitável para geração. E ninguém sabe com precisão quanto esse volume representa para cada reservatório. É bem possível que algumas hidrelétricas já não estejam operacionais no começo de julho.

Para que fique bem clara a situação atual, tomemos um exemplo. O reservatório é como uma vasilha (um penico permitiria, talvez, uma analogia mais apropriada para a ocasião) que é preenchida continuamente por uma torneira, que representa os rios que alimentam o reservatório, tendo coletado em suas bacias as águas das chuvas da região.

A vasilha também tem um orifício pelo qual se esvai a água. Aqui a água se identifica com a energia elétrica, a dimensão do orifício com a demanda de energia e a torneira com a potência instalada. Se o orifício aumenta e a torneira não aumenta o fluxo de água, o reservatório, ou seja, a vasilha, terá o seu nível progressivamente abaixado.

O nível pode, portanto, estar muito baixo por dois motivos. Primeiro, porque a torneira não está suficientemente aberta; em segundo, porque o orifício é excessivamente grande. Para enfrentar as variações sazonais pluviométricas e, principalmente aquelas mudanças de ciclos pluviométricos mais longos, se faz com que haja uma diferença entre potência instalada, que está ligada à capacidade máxima do reservatório e demanda de energia que depende do con-

sumo. Essa relação, para usinas hidrelétricas, gira em torno de 50%, dependendo das variações pluviométricas históricas. Se a demanda se torna maior do que 50% da potência instalada, o risco de insuficiência aumenta. No Brasil, com 65 milhões de kW instalados e demanda de 56 milhões de kW, o risco se tornou catastrófico.

A crise é, portanto, exclusivamente devida ao crescimento da demanda sem compatível aumento da potência instalada, e não porque houve uma variação pluviométrica este ano. Só não aconteceu antes graças à recessão. E esse fato vem sendo apontado há anos, décadas mesmo, pelos profissionais do setor. E se esse clamor não foi ouvido foi porque governantes, presidentes, parlamentares e ministros estão ocupados em outras lides.

Enquanto um presidente convocar seus ministros, inclusive aqueles da área técnica, para extorquir votos contra essa ou aquela CPI, não haverá tempo ou atenção para que se debrucem sobre problemas técnicos. Enquanto cargos de primeiro e de segundo escalões forem moeda de troca para apoio negociado com grupos políticos, haverá apagões e crises variadas. Enquanto o governo for governado pelo FMI, que impõe as diretrizes para a economia nacional e impede investimentos do Estado e exige privatizações extemporâneas, os apagões continuarão.

Tomo emprestado agora um interessante modelo teórico recentemente elaborado pela autoridade filosófica local, a saber, a zona Gianotti da imoralidade. Se ela de fato existe, como postula o decano da academia paulistana, então deve também haver uma correspondente zona de irresponsabilidade. Se ao político se concede um interregno de imoralidade, também ao governante deveria ser concedido um intervalo de impunidade. Por que não uma banda de tolerância para com a corrupção? E será que, no fundo, essas bandas não são a mesma coisa em sua essência? Quem decide sobre a extensão dessa banda? E por que não incluir os senadores Antonio Carlos, Arruda e Barbalho e perdoá-los? Quem tem a medida? E com isso perdoamos também a irresponsabilidade da atual administração em seus dois mandatos e a irresponsabilidade de sua desastrosa antecessora?

Uma sociedade funciona adequada-

## Enquanto o governo for governado pelo FMI, que impede investimentos e exige privatizações, os apagões continuarão

mente quando cada cidadão, cada instituição e cada organismo realiza a missão que lhe é confiada. À imprensa, à comunidade acadêmica (incluindo a universidade) e às associações de classe é confiado o ofício de intransigente exigência da moralidade, da responsabilidade com o bem público.

Imaginem apenas se, oficialmente, a imprensa, a CNBB, a OAB, a SBPC e a academia declararem, em ato público, que estarão aprovando a criação de uma zona de tolerância de imoralidade, de irresponsabilidade, de corrupção, para atuação de políticos, governantes e tantos. O que não aconteceria a este país? Seria o apagão geral e definitivo.