

# Engenheiro aponta novas alternativas energéticas

OSWALDO AMORIM

O chamado "Choque do Petróleo", na década de 70, que sextuplicou o preço do óleo importado, despertou o País para a sua vulnerabilidade, em termos de suprimento energético. Que o levou, em 1979, a traçar uma política consistente de energia, trazida no "Modelo Energético Brasileiro", orientado para o objetivo básico de chegar à auto-suficiência energética com autonomia tecnológica e diversifica-

ção das fontes.

Desse esforço surgiu uma estrela: o álcool, como substituto da gasolina, cuja tecnologia já dominávamos. Mas as potencialidades das chamadas alternativas energéticas renováveis não param aí, elas incluem o desenvolvimento de pequenas Centrais Hidrelétricas e Termoelétricas, dos óleos vegetais (como substitutos do diesel), da energia solar e eólica (dos ventos) e vários outros itens, como lembra o engenheiro Sérgio Brito, da Secretaria

Nacional de Energia, do Ministério da Infra-Estrutura.

A seu ver, o desenvolvimento desse programa, "de esplêndidas perspectivas e da maior importância para o futuro do País", esbarra na propensão nacional para o grandioso e o centralizador, em detrimento dos empreendimentos pequenos e descentralizados, e num problema de natureza cultural, que leva a considerar atrasadas fontes energéticas adequadas a amplos setores do País.

## Possíveis substitutos

### ■ Hidrelétricas

As pequenas centrais hidrelétricas, por exemplo, segundo ele, são prejudicadas pelo modelo centralizador e acentuadamente estatal no sistema de geração de eletricidade, dominado por grandes empresas estatais e voltado principalmente para os grandes centros consumidores.

Mas como levar a energia dessas grandes empresas a um lugar distante e de pequeno consumo é anti-econômico, por causa dos investimentos na linha de transmissão, em muitos casos a construção de uma pequena central hidrelétrica acaba se tornando a melhor solução — viabilizando a volta da solução local, que por longo tempo predominou no País, até o surgimento e expansão das grandes centrais hidrelétricas.

Como o Brasil está intensificando a ocupação de seu território e a eletricidade é uma das principais componentes do conforto, as pequenas centrais hidrelétricas podem suprir as lacunas deixadas pelos grandes sistemas, atuando de forma complementar — observa Sérgio Brito.

### ■ Biomassa

A respeito da biomassa, cujas perspectivas considera fantásticas, Sérgio Brito lembra que o Brasil desenvolve hoje os dois maiores programas energéticos do mundo, baseados nela: o do álcool combustível e o do carvão vegetal.

O álcool movimenta hoje uma frota de quatro milhões de veículos automotores e o carvão vegetal é responsável por 20 por cento de nossa produção de aço.

Para Sérgio, a produção de energia, via biomassa, além de multiplicador de mão-de-obra, leva o homem a depender mais da natureza e, em consequência, a respeitá-la melhor, para não matar a sua galinha de ovos de ouro.

A seu ver, o problema não é o homem interferir com a natureza, algo inevitável, mas fazê-lo de forma correta. E isso, disse, é o que temos de aprender. A propósito, lembrou que o Brasil é o único grande país industrializado ou em vias de industrialização nos trópicos — para destacar a importância, para nós, da biomassa, que considera uma riqueza.

"Quando eu me nego a usar essa riqueza, quero criar um país industrializado que ignora seu próprio meio ambiente" — disse.

### ■ Óleos vegetais

Para Sérgio Brito, a substituição dos derivados de petróleo não pode restringir-se à gasolina. Impõe, também, a substituição do óleo diesel — que, segundo ele, pode ser feita através dos óleos de mamona e de dendê.

"Tecnicamente está demonstrado que os óleos de mamona e de dendê substituem muito bem o diesel, com a adição de álcool", afirmou. A seu ver, faltou demonstrar a viabilidade econômica desses óleos, como substitutos do diesel. Por isso, defende a reativação das pesquisas aos óleos vegetais combustíveis, feitas, até 1985, pelo mesmo órgão que desenvolveu o programa do álcool combustível.

A seu ver, a substituição do diesel por uma óleo vegetal, da maior significação econômica e estratégica para o País, daria, também, maior suporte ao álcool carburante, que ganharia um poderoso aliado no esforço de substituição dos derivados de petróleo. Sobretudo quando se recorda que, nesse caso, a substituição abrangeria dois dos três grandes derivados do petróleo, cuja lista se completa com o óleo combustível.

### ■ Energia solar

Americanos, europeus e japoneses têm sido fundo na realização de pesquisas e no desenvolvimento de tecnologia para o uso das energias solar e eólica, na geração de eletricidade. Apesar de destacar a vantagem de ambas, que são ao mesmo tempo renováveis e não poluentes, Sérgio Brito não se refere a elas com o mesmo entusiasmo com que fala das potencialidades da biomassa e das pequenas centrais hidrelétricas.

Segundo ele, essas alternativas, por seu alto custo, não poderiam competir hoje, no Brasil, com as formas tradicionais de geração de energia ou mesmo com outras fontes renováveis, como a biomassa, por exemplo. E comentou: "Não vejo como, em nosso País, uma usina solar para geração de eletricidade poderia competir com uma pequena termelétrica a lenha".

Sérgio Brito, entretanto, aprova inteiramente o uso da energia solar para aquecer a água, em residências, hotéis, etc., sobretudo por considerar seu uso, para este fim, muito mais econômico que a eletricidade e o gás. A aprovação estende-se ao foto-voltáticos que, em unidades de pequeno porte, já produzidas pela indústria nacional, têm aplicações muito importantes.

### ■ Fogão a lenha

Sérgio Brito defende, da mesma forma, um esforço tecnológico, na área da lenha, com vistas ao desenvolvimento de fogões mais eficientes, capazes de proporcionar um melhor aproveitamento calorífico.

Observa, a propósito, que o consumo de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), o popular gás de cozinha, na Zona Rural, não faz sentido, tanto pelo lado econômico, quanto pelo lado cultural, já que a culinária rural se apóia fortemente no fogão a lenha. Um fogão, acrescentou, que também garante água quente à casa, a baixo custo (graças às serpentinas fixadas em seu interior, onde a lenha é queimada) e que serve de lareira nas regiões frias do país ou nos dias frios de outras regiões.

Sérgio Brito lembra, ainda, que ela pode servir para acionar pequenas centrais termoelétricas, a lenha, cuja tecnologia, disse, já é denominada pela indústria nacional e poderia ser aperfeiçoada, através de programas de desenvolvimento tecnológico. Segundo ele, essas pequenas Centrais Elétricas a lenha apresentam magníficas possibilidades em regiões distantes.

### ■ Proálcool

Falando especificamente sobre o álcool combustível, Sérgio Brito lembrou que o Brasil foi o único País a dar uma resposta adequada à crise do petróleo, com a criação e desenvolvimento do Proálcool — o único programa em larga escala de energia alternativa bem sucedido, em todo o mundo.

Para ele o problema básico do álcool carburante é que ele não faz parte do sistema estatal que pode bancar preços abaixo dos reais para os derivados de petróleo e da eletricidade, a fim de segurar a inflação. Mas, segundo ele, quando isso se estende ao álcool, que é produzido por particulares, o plantador de cana simplesmente passa a plantar outra coisa capaz de lhe dar lucro. Daí, na sua avaliação, a crise do álcool, do ano passado.

Ao seu ver, o Proálcool nasceu com uma distorção: a concentração representada pelas grandes destilarias, quando a natureza da biomassa, que representa energia solar, aponta para o caminho oposto: a descentralização.

Ademais, acrescentou, o Governo não tratou de viabilizar outros usos para o álcool, que ficou limitado à substituição da gasolina.