

Sextante

ANTONIO DELFIM NETTO

Energia e crescimento

O processo de desenvolvimento econômico é uma combinação da termodinâmica e da economia: organiza e captura a energia disponível no meio ambiente e a dissipa no processo produtivo. Isso começou no início dos tempos, quando o homem encontrava a subsistência naturalmente nos produtos em que a própria natureza transforma a energia solar. E é assim até hoje. A diferença é que o conhecimento melhorou a eficiência da captura de energia e economizou na dissipação.

A vinculação estreita entre os dois fatos (consumo de energia e PIB) pode ser apreciada no gráfico, no qual a energia per capita consumida é a soma de toda a energia (hidráulica, eólica, biomassa etc.), convertida em toneladas equivalentes de petróleo (TEP), utilizadas pelos habitantes de vários países em 2004. As estimativas das duas variáveis (o consumo de energia e o cálculo do PIB em paridade do poder de compra, para reduzir o efeito das taxas de câmbio) estão sujeitas a chuvas e trovoadas, ou seja, a erros importantes.

Parece claro, entretanto, a ligação entre elas. Os números sugerem que, na média, quando o PIB per capita cresce 1%, o consumo de energia aumenta entre 0,66% e 1,1%. Apenas com a informação do PIB per capita, pode-se explicar cerca de dois terços da variação do consumo de energia. O outro terço exigiria, ao menos, a especificação das fontes e a disponibilidade de energia do país (hidráulica, eólica, fóssil, atômica, biomassa etc.), o conhecimento da densidade da população (habitantes por quilômetro quadrado), a natureza do clima e o nível de tributação ou subsídio aplicado ao consumo da energia.

Para crescer, o país que não tem a capacidade de produzir a energia para alimentar a força de trabalho e a energia externa para mover suas máquinas tem de encontrar uma forma de comprá-las no enorme *shopping* que é o mercado internacional, onde o mais sofisticado produto pode ser trocado pela mais desprezível sandália de rami. Mas, para comprar (mesmo com financiamento externo), o país tem de ter a capacidade de pagar. Ou seja, precisa importar, o que depende de duas variáveis: do volume físico da exportação e do preço relativo da exportação, medido em termos do preço da importação, a chamada relação de troca.

O fator limitante final do crescimento (não a causa, mas o que limita a taxa de crescimento) é a capacidade de importar, que inclui fazer frente aos dispêndios com a importação da



O Brasil é privilegiado. Precisa apenas evitar que o espírito animal do empresariado volte a adormecer

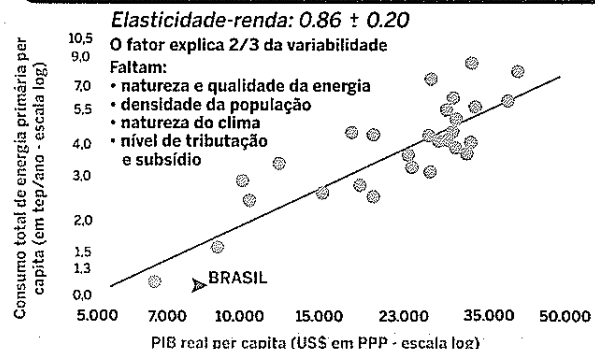
energia, quando ela não pode ser produzida internamente. Em 40 anos, de 1963 a 2002, o crescimento econômico do Brasil foi interrompido cinco vezes pela deficiência de nossa capacidade de importar: 1963, 1981, 1989, 1998 e 2002. A primeira, pela política cambial do governo apoiada na velha teoria cepalina de que o crescimento das exportações não respondia à taxa cambial. A segunda, pela crise mundial produzida pelo rápido aumento dos preços do petróleo. A terceira, pelo desaparecimento do crédito externo depois do *default* de 1987. E a quarta e a quinta, por uma desastrosa política cambial (1995/1998).

O Brasil está hoje numa situação particularmente favorável. Atingimos, praticamente, a auto-suficiência na produção de petróleo e desenvolvemos uma tecnologia para a produção do etanol e do biodiesel. Trata-se de mudança estrutural definitiva que ajudará o País a se liberar,

a longo prazo, da restrição energética. De outro lado, graças à expansão da economia mundial, nossa capacidade de importar cresceu dramaticamente, apoiada nas exportações de produtos agrícolas e minerais, o que nos liberou da vulnerabilidade externa.

Precisamos, agora, dar atenção ao suprimento de energia a curto prazo (até pelo menos 2014), para não inibir o recentemente despertado espírito animal dos nossos empresários, que nos porá no caminho do desenvolvimento robusto, com equilíbrio interno e externo e um pouco mais de justiça social. ■

➤ CONSUMO DE ENERGIA E RENDA (2004)



* Excluindo Índia, China, Islândia e Suíça
FONTE: OCDE ELABORAÇÃO: IDÉIAS CONSULTORIA