

ANOTAÇÕES PARA UM MODELO NOVO DE DESENVOLVIMENTO



Clóvis Cavalcanti
Superintendente do Instituto de
Pesquisas Sociais da
Fundação Joaquim Nabuco

1. INTRODUÇÃO

Preocupa não só aos economistas, mas a quem detém responsabilidades públicas, e ao cidadão anônimo que vê seu poder aquisitivo submetido a implacável deterioração, testemunhar tanto o avanço do ritmo do processo inflacionário quanto a persistência, a dificuldade de erradicação que esse flagelo econômico tem demonstrado possuir em época recente. A análise da inflação tem constituído usualmente um capítulo do estudo da evolução da conjuntura econômica, das oscilações no nível da atividade produtiva em obediência a um padrão cíclico. ¹ Não é um assunto das questões da dinâmica de longo prazo da economia. No entanto, o fenômeno inflacionário que se seguiu à súbita elevação dos preços do petróleo em 1973 não pode ser reduzido a mera variação conjuntural. Por trás do que ocorreu pode-se perceber a influência de fatores que estão associados a princípios básicos da economia, como a lei dos rendimentos decrescentes. E podem-se encontrar também princípios ignorados pelo modelo mecanicista da teoria econômica convencional, como a segunda lei da termodinâmica, de acordo com a qual, elevando-se intensamente a desordem do universo pelo incremento acelerado nos últimos tempos da parcela de energia que não se pode converter em trabalho útil (a chamada degradação entrópica), ² a economia se veria às voltas com freios energéticos, o que se traduziria em pressões altistas de preço. Basta ver, por exemplo, que, no caso do petróleo — base de toda a produção no mundo —, com o uso de 1 barril, extraíam-se em média 46 barris, no início do século, sendo que hoje a média é de 1 barril produzindo não mais que 6 barris. ³ A situação seria, pois, de encarecimento inevitável dos processos produtivos, tornando menos fácil de serem atendidas, de modo geral, as necessidades de consumo.

É encarando o cenário das dificuldades suscitadas pelo aumento da desordem, como consequência do processo econômico nos níveis a que este tem sido elevado — implicando o uso intenso dos recursos disponíveis —, que se desenvolve este artigo. A idéia é explorar-se a essência dos pressupostos básicos da ciência econômica — ou seja, a noção de escassez —, na expectativa de que se possa oferecer luz para a compreensão dos problemas atuais e, especialmente, indicar parâmetros para a definição de um modelo de desenvolvimento relevante pa-

ra o Brasil. Assim, na seção 2, dedica-se atenção à chamada lei dos rendimentos decrescentes para, na seção 3, focalizar-se o problema dos condicionantes biofísicos da economia.

2. RENDIMENTOS DECRESCENTES E CRISE ECONÔMICA

Desenvolvida por Ricardo, na Inglaterra do primeiro quartel do século XIX, a chamada “lei dos rendimentos decrescentes” — um princípio geral da produtividade que está na base de todas as formas de produção — é matéria amplamente conhecida dos economistas. No entanto, uma crença até certo ponto tola, dos últimos, nas possibilidades demiúrgicas do progresso técnico, tem contribuído para que se raciocine como se fosse permitido adiar indefinidamente o advento da tendência que essa proposição prevê e que consiste essencialmente no fenômeno de que acréscimos iguais na utilização de determinado fator de produção, mantidas constantes as quantidades dos demais fatores, depois de ultrapassado determinado nível, rendem acréscimos de produto sucessivamente menores. A implicação da lei em questão com respeito ao crescimento econômico é clara: num mundo de tamanho e recursos físicos dados parametricamente, num mundo de escassez, portanto, chegará um momento em que a economia irá perdendo ritmo de expansão e a tendência é para um estado estacionário.

A economista Joan Robinson, falecida há não muito tempo e que durante toda sua longa vida foi uma espécie de consciência crítica dos profissionais de economia, contudo, escreveu para alertar sobre uma verdade já sabida dos cientistas naturais, isto é, a impossibilidade do crescimento exponencial perpétuo para qualquer entidade física. ⁴O também economista Nicholas Georgescu-Roegen tem produzido trabalhos científicos nessa mesma linha de argumentação, salientando a inevitabilidade da agudização entrópica intensa que um processo econômico acelerado provoca. ⁵Persiste, porém, a expectativa de que o homem, com sua inventividade, seja capaz, sempre, de contornar as restrições impostas pela lei dos rendimentos decrescentes, uma pressuposição que os economistas compartilham com aqueles — homens de negócio, administradores, políticos, jornalistas econômicos e a grande massa do público leigo — que recebem sua ponderável influência.

A crise atual deve ser olhada contra o pano de fundo da lei dos rendimentos decrescentes, cujo peso ter-se-á agravado por efeito de fatores ligados às dificuldades crescentes de obtenção de recursos físicos no mundo inteiro. Como se viu antes, um barril de petróleo, hoje, empregado na extração do mesmo produto, rende apenas um sétimo do que rendia no início do século. O Banco Mundial, por outro lado, salienta no seu *Informe sobre el Desarrollo Mundial, 1983* (Washington, World Bank, 1984) que o aumento do produto nacional por unidade de nova inversão, no mundo como um todo, tem decaído nos últimos vinte anos. Não se pode, portanto, assumir uma atitude de otimismo leviano, como se os condicionantes físicos de um meio ambiente finito pudessem ser elasticizados irrestritamente conforme a conveniência dos planos de crescimento econômico.

A descoberta de novas fontes de recursos em locais mais remotos do globo, sugerida como saída para os efeitos perturbadores da lei dos rendimentos decrescentes, termina não representando solução autêntica. O acesso a recursos depositados em jazidas distantes implica uma utilização maior de recursos em geral — energia, capital, homem — que compromete o saldo líquido da contribuição que jazidas novas podem dar ao crescimento econômico. Ou seja, a escassez atua não somente em sentido absoluto, como também em função do padrão de acesso aos recursos existentes. Uma coisa é um olho d'água no fundo do quintal; outra, muito distinta, é uma fonte a duas léguas de distância — como bem o sabem os habitantes do sertão nordestino.

Não é à toa, portanto, que o mundo se vê às turras com uma crise do porte da atual. Inflação resistente à baixa, altas taxas de juros, dificuldades de absorção de excedentes de força de trabalho pelas atividades produtivas, recessão — ou seja, retrocesso, e não progresso econômico —, tudo isso reflete mais do que um feixe de fenômenos conjunturais. Trata-se, como o indicam diversos estudos,⁶ de acontecimento condicionado pelos freios físicos impostos à expansão econômica. De fato, se o gasto de energia para se fazer qualquer coisa hoje é maior do que há 20 anos; se um mesmo dólar de investimento rende menos atualmente do que há duas décadas; se o esgotamento de recursos renováveis é implacável — então, as condições de limitação dos meios para a produção econômica estabelecem dificuldades no plano dos preços e da atividade econômica que instrumentos de política fiscal ou monetária não conseguem anular. Tudo isso é agravado pela aceleração do crescimento econômico, que se verificou no mundo inteiro após a última guerra mundial e pela verdadeira pilhagem que representou a exploração dos recursos terrestres — inclusive petróleo — nas três últimas décadas e meia, fazendo aparecer o fantasma tangível do esgotamento próximo de alguns deles. Ademais, foi meta de quase todas as economias subdesenvolvidas correr atrás de objetivos de progresso econômico em que estava implícita a consecução dos inalcançáveis padrões norte-americanos, tendência que a revolução dos meios de comunicação ajudou a acentuar.

O Japão poderia ser apontado como exceção no quadro acima. Todavia, não é uma exceção inquestionável, uma vez que a economia japonesa consegue equilibrar-se no meio da tormenta graças aos cuidados que sempre se impôs na utilização de recursos escassos. Mais ainda, o Japão concentrou-se desde os anos 60 num tipo de atividade em que abriu caminhos novos (o desenvolvimento de tecnologias), desfrutando hoje das vantagens monopolísticas que seu pioneirismo consciente proporciona. Convém igualmente não esquecer o fato de que o estilo de vida nipônico é regido muito mais por padrões de austeridade do que pelo consumismo desenfreado do exemplo dos Estados Unidos. Ali o operário da indústria automobilística, por exemplo, ganha a metade do que aufero o mesmo operário nos Estados Unidos. Ali trabalha-se com o reconhecimento tácito de que a economia não pode ter saúde se são desrespeitados os ditames da lei dos rendimentos decrescentes. Afinal, essa lei reflete os condicionantes físicos a que estão sujeitos os processos econômicos.

3. CONDICIONANTES BIOFÍSICOS DA ATIVIDADE ECONÔMICA

Tem sido, por outro lado, geralmente baldada a tentativa de convencer economistas, homens de negócio, políticos, jornalistas, autoridades, de que a raiz dos males da economia mundial reside na incompreensão reinante com respeito às relações da economia com o meio ambiente e sobretudo com a energia que dele se extrai. Para o economista típico que, como se sabe, exerce poderosa influência na formação da opinião pública e na formulação de política econômica, é por meio de preços que se raciona energia, como é por meio de preços que se neutraliza poluição e se promovem condições de mais segurança na produção, etc. Lidando com atores que visam maximizar utilidade, para o profissional de economia os problemas da sociedade — como o demonstram Friedman e Stigler, só para citar dois detentores do Prêmio Nobel de Economia — são comumente problemas de eficiência, cuja solução se faz via sistema de preços. ⁷ É essa a ótica do FMI, é essa a ótica dos banqueiros, é essa a verdade dos economistas.

Não admira, portanto, que se veja a crise dos anos oitenta como um evento de natureza financeira, distinto da crise dos anos setenta, que teria sido gerada pelas dificuldades do suprimento de petróleo. No entanto, é possível enxergar por trás da insolvência atual dos países devedores, um conjunto de fenômenos que não difere daquele responsável pelos atropelos da década de setenta. Quando os preços do petróleo subiram violentamente em 1973, o pretexto para isso foi um conflito no Oriente Médio que levou às represálias da OPEP. Contudo, essa elevação teria que ocorrer mais cedo ou mais tarde, tendo em vista a natureza peculiar dos combustíveis fósseis, que existem sob a forma de estoques não-renováveis, os quais estavam sendo explorados em ritmos incompatíveis com sua disponibilidade.

Quer dizer, a energia tornou-se mais cara não por força de um capricho dos produtores de petróleo, mas devido às dificuldades crescentes para obtenção de fluxos energéticos nos ritmos praticados. Na verdade, quando se extrai petróleo, o que interessa é a energia líquida obtida, ou seja, a diferença entre a energia ganha e o gasto de energia realizado. ⁸ No caso do petróleo, tem diminuído a energia líquida obtida. ⁹ É óbvio, portanto, que não existem mais condições para um crescimento econômico acelerado. As resistências, os atritos são maiores. Carvão, ferro, cobre, fertilizantes obtêm-se hoje com dificuldades superiores às de poucas décadas atrás. Na produção agrícola requerem-se doses cada vez mais elevadas de agentes fertilizadores para a obtenção de mesmos volumes de produção. ¹⁰ Como a produção de bens — de aço, de alumínio, de concreto — requer cada vez mais energia por unidade de bem, o efeito das dificuldades energéticas tende a ampliar-se exponencialmente.

Nesse sentido, pois, não há uma crise só de países devedores. A dificuldade é ecumênica, atingindo a todos indistintamente. Todavia, os países pobres que enveredaram pelo caminho do crescimento rápido — e é esse, bem o sabemos, o caso do Brasil —, na tentativa de fazer em poucos anos o que nos Estados Unidos levou décadas e, na Europa, séculos, enfiaram-se num cipoal de problemas desafiadores. Sem recursos próprios, esses países foram seduzidos pela abundância sem precedentes de recursos financeiros internacionais, os quais puderam

ser captados a taxas excepcionalmente baixas em dado momento. A crença subjacente era de que se podia tomar emprestado livremente, sem maiores cuidados com respeito aos investimentos a serem efetuados a partir dos recursos absorvidos. Ora, só pode haver crescimento econômico efetivo se for gerada energia líquida. Construir uma Itaipu não quer dizer que se terá automaticamente excedente energético. Afinal, uma Itaipu implica grandiosa imobilização de energia anteriormente produzida. O movimento de terras, as máquinas, os equipamentos, as instalações, tudo enfim requer doses maciças de uma energia preexistente sob forma útil. Para que o empreendimento se rentabilize, é preciso saber se, e a partir de quando, ele vai gerar energia acima e além da que consumiu. Um empréstimo não gerará produção nova, se não for capaz de permitir o faturamento de energia líquida. E não havendo produção nova, acréscimo líquido de trabalho, não se pode repor o capital tomado por empréstimo.

Esperar que o sistema de preços possa resolver satisfatoriamente os desafios apresentados é descuidar-se quanto à perpetuação de distorções. Afinal, por exemplo, o preço do petróleo não reflete a quantidade líquida de energia que esse recurso proporciona, em face especialmente de seu atributo de estoque em extinção e cada vez mais difícil de obter. O inelutável fato da extinção do petróleo impõe um sacrifício às gerações futuras que não transparece nos preços da mercadoria. A resultante é um uso abusivo do bem, de tal sorte que — só para citar um absurdo fácil de constatar em Pernambuco — come-se no Recife bolacha produzida em Petrolina, a 700 km de distância, comendo-se em Petrolina o mesmo tipo de bolacha fabricado no Recife. O automóvel de hoje — e se ele for exageradamente grande, pior ainda — significa menos tratores para as gerações vindouras. Os exemplos multiplicam-se e a pergunta a ser feita é se isso pode constituir uma prática saudável e duradora.

Todo o rol de comentários anteriores visa tão-somente introduzir uma componente estrutural, de longo prazo, na discussão sobre os impasses atuais da economia brasileira. De fato, controlar a inflação, neutralizar o peso do endividamento externo, reaquecer a economia — tudo isso não pode ser enfrentado com possibilidade de sucesso duradouro se não se têm presentes as condições em que o país caminhará pelos anos afora. Evidentemente que reaquecer a economia é uma necessidade imperiosa. Porém, pode-se dar como viável um reaquecimento, qualquer que seja ele? É preciso levar em conta que muitos investimentos atuais, grandemente imobilizadores de recursos, não levam à expectativa de retornos líquidos. Veja-se o caso da malfadada Ferrovia do Aço, um investimento que jamais será rentável e que mereceu violenta crítica de Eugênio Gudin. Quando se constrói uma estrada de ferro inoperante, uma usina nuclear deficitária, um complexo industrial-portuário que só faz enterrar infra-estrutura, e dinheiro — como Suape, em Pernambuco —, qual a expectativa plausível de retomada do nível de crescimento econômico? Não há outro caminho, senão a falência, em casos como esses.

A questão é que a economia não existe em um limbo, à margem de leis físicas. Ao contrário, ela se rege por condicionantes biofísicos que os economistas, lamentavelmente, só fizeram ignorar até hoje. Produzir mais não é uma questão a ser resolvida só mediante preços. Cumpre dizer de onde sairão os recursos. É

certo que a economia do Brasil está cheia de capacidade ociosa. Mas não se pode ignorar que capacidade ociosa necessita de recursos complementares para se ir esgotando. Além do mais, a rigidez de curto prazo da estrutura produtiva impede que se eliminem rapidamente distorções cristalizadas. E os problemas aumentam quando a crença tola no mito do desenvolvimento à la Estados Unidos atravança o caminho da busca de um modelo mais saudável de progresso para a economia do país.

Como mostra José Lutzemberger,¹¹ a homeostase é um atributo de todos os sistemas naturais, que são auto-regulados e estão sempre em processo de acomodação a um estado de equilíbrio. Ela diz respeito à capacidade dos sistemas de se equilibrarem, de exibirem harmonia. Inexistindo homeostase, tem-se a doença, a desagregação, a insustentabilidade do sistema. Ora, os sistemas exponenciais do tipo postulado pelo pensamento econômico convencional, predominante no mundo inteiro, não se mostram homeostáticos: sua insustentabilidade, à la bola de neve, é uma característica inerente a tais sistemas. Ela pode ser percebida, por exemplo, no fenômeno do endividamento externo do Brasil, onde são necessários sempre novos empréstimos “para pagar juros da dívida que já acumulamos e que nunca teremos condições de pagar” — nas palavras do próprio Lutzemberger, no mesmo prefácio. Típico da concepção dominante, que ignora as restrições biofísicas da economia, “é o regozijo de nosso governo federal [na Velha República] cada vez que consegue novo crédito” para a rolagem da dívida — completa o ecólogo gaúcho. Nessa linha de raciocínio, o paradigma ortodoxo de defesa do crescimento exponencial, de endeusamento do produto nacional bruto (PNB), não pode servir de roteiro para um processo permanente de saúde econômica. Precisa-se, ao contrário, de um novo paradigma, pois afinal, “em um mundo finito, crescimento contínuo é impossível”,¹² um assunto, aliás, já tratado por Nicholas Georgescu-Roegen, Jeremy Rifkin, Kenneth Boulding, Joan Robinson. Com sua atenção no valor monetário, os economistas perderam a noção das dimensões físicas da economia. No entanto, a essência da economia está na finitude dos recursos, não sendo justificada uma crença como a de que “a tecnologia poderá substituir sempre velhos recursos por novos, sem limites”.¹³

Combinando-se ecologia com as leis da termodinâmica, particularmente a segunda delas, que diz respeito à concepção da entropia, pode-se construir um modelo da economia em imitação da natureza.¹⁴ Pela lei da entropia e pelos condicionamentos ecológicos chega-se à percepção das realidades biofísicas subjacentes à economia. Ou seja, percebe-se, por exemplo, que o crescimento econômico não gera apenas bens e serviços, isto é, riqueza, mas também males e desserviços, isto é, sujeira. Tal sujeira, por sua vez, tanto toma a forma palpável dos resíduos da produção não-processáveis, que não podem ser reciclados, quanto assume o aspecto de energia dissipada (as moléculas de um pneumático, por exemplo, que se dispersam no uso desse bem). Ora, são fatos dessa ordem, biofísicos, que obrigam a economia a sujeitar-se a parâmetros inevitáveis na tentativa de ampliar suas fronteiras. Uma submissão involuntária, brusca, a tais parâmetros produz mal-estar (recessão, inflação, endividamento insuportável). Assim, as saídas para um impasse como o que o Brasil confronta têm que levar em conside-

ração as possibilidades físicas do crescimento. Para isso é que se precisa de rotas alternativas, cada uma definindo-se por exigências específicas no tocante aos insumos de energia e do meio ambiente que podem ser mobilizados.

A constatação dos sintomas da doença da economia brasileira e a denúncia de sua gravidade significa a necessidade de uma política de austeridade para o Brasil. Para um país que quis viver nos últimos tempos com um padrão que extrapolava suas bases de recursos, não resta, com efeito, outra receita que a de uma desmitificação do crescimento rápido, com as inevitáveis conseqüências que uma atitude realista dessas impõe. Acontece que a nação foi sempre levada a crer que o país podia crescer ilimitadamente. Acostumou-se a viver no Brasil o clima de euforia estulta produzido por *slogans* como o de “Brasil, grande potência”, o de “Brasil, ilha de prosperidade” ou o de que somos a “oitava economia do mundo”, bastando esses clichês para se ter um sistema econômico poderoso no país. Levou-se o brasileiro a acreditar que crescer é algo sem peias e sem custos, que é bom crescer, crescer. De repente, desfaz-se o mito e a mesma platéia ingênua é chamada a pagar pelos equívocos da política do crescimento rápido, a fazer sacrifícios insuspeitados, abandonar toda veleidade de manter sequer o padrão de vida alcançado anteriormente. O pedido é de que ela passe a comer menos, a ter menos, a consumir menos, a empobrecer-se — essa platéia que não promoveu nada; que não traçou sua trajetória de crescimento, que não discutiu as estratégias que autocraticamente lhe foram impingidas.

Podem parecer contraditórios: a longo prazo, o país tem que abandonar os propósitos de rápido crescimento; a curto prazo, ele necessita crescer velozmente para absorver a mão-de-obra que está sobrando, sob pena de criar uma classe numerosíssima de subcidadãos brasileiros. Mas esse é o panorama do Brasil agora e de suas perspectivas futuras. Deve-se abandonar a política recessiva adotando-se uma orientação para negociação da dívida externa que se afaste das recomendações draconianas do FMI e dê tempo para o Brasil respirar, tomar fôlego. E deve-se conceber um estilo de desenvolvimento inspirado em maior dose de autonomia nacional, em maior realismo, em maior introversão, em maior respeito a leis biofísicas que governam o mundo natural, em maior sobriedade. Não adianta querer copiar modelos alheios — afinal, pode-se conseguir, por exemplo, que, em uma década, o Nordeste seja aumentado demograficamente de uma Suíça, como ocorreu entre 1970 e 1980; entretanto, não se consegue derramar, no mesmo prazo, para a mesma extensão de pessoas, a quantidade e qualidade de vida do suíço médio. Precisa-se é de um modelo nativo, tropical, legítimo. Se isso implica o estilo Macunaíma, paciência: é esse o nosso legado. Pior é querer perseguir totalmente um paradigma norte-americano e europeu que só nos leva a terminar como um país que é caricatura do real, mistura de Bélgica e Índia, como já descreveu o economista Edmar Bacha na sua apresentação de um país imaginário: Belíndia.¹⁵ Nem Macunaíma nem Belíndia, todavia, deve ser nosso destino. As inteligências brasileiras, com o respaldo da democracia integral que se busca com tanto fervor neste instante da vida nacional, serão capazes, seguramente, de divisar um país com mais beleza, harmonia e saúde.

NOTAS E REFERÊNCIAS

- 1 A consulta a textos típicos da macroeconomia, como o útil livro de G. Ackley, *Macroeconomic Theory* (New York, Macmillan, 1964), cap. 16, comprova a afirmação.
- 2 Cf. J. Rifkin, *Entropy: A New World View* (Nova York: The Viking Press, 1980). Sobre entropia e a segunda lei da termodinâmica, v. R.P. Feynman, R. B. Leighton e M. Sands, *The Feynman Lectures on Physics* (New York, Addison-Wesley, 1963), vol. 1. Sobre termodinâmica e economia, v. o interessante artigo de Robert W. Ayres e Indira Nair, "Thermodynamics and Economics", *Physics Today*, nov. 1984, pp. 62-71.
- 3 V. Nicholas Georgescu-Roegen, *Energy and Economic Mythis*, (N. York, Pergamon Press, 1977). V. também Barry Commoner, *The Poverty of Power Energy and the Economic Crisis* (New York, Alfred Knopf 1976), cap. 3.
- 4 Joan Robinson, "What Are the Questions?", *Journal of Economic Literature* (dez. 1977), p. 1336.
- 5 V. Georgescu-Roegen, *op. cit.*
- 6 O livro de Commoner, citado, é esclarecedor a esse respeito. *Idem*, o de Rifkin.
- 7 V. George J. Stigler, *The Economist as Preacher, and Other Essays* (Chicago, The University of Chicago Press, 1982), pp. 21-22 e 52.
- 8 Cf. J. Rifkin, *op. cit.*, p. 105
- 9 Cf. Barry Commoner, *op. cit.*, *loc. cit.*
- 10 V. Wilson Clark, *Energy for Survival* (Garden City, N. York, Doubleday/Anchor Books, 1975), p. 172. V. também, Rifkin, *op. cit.*, p. 140.
- 11 No Prefácio ao livro de Herman Daly, *A Economia do Século XXI*. Tradução de Renato Souza (Porto Alegre, Mercado Aberto, 1980).
- 12 H. Daly- *op. cit.*, p. 17
- 13 *Idem*, p. 24
- 14 Cf. *idem*, p. 38
- 15 Edmar Bacha, "O Rei da Belíndia (Uma Fábula para Tecnocratas)", in *Mitos de uma Década (Ensaio de Economia Brasileira)* (Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976), pp. 57-62.