

## A economia entre o empirismo e a matematização\*

Robert Solow<sup>§</sup>

A mundialização acabou por atingir o mundo econômico universitário. Quando o estrondo longínquo dos combates sobre a ciência econômica vindos da França me alcançaram, minha curiosidade foi naturalmente despertada. Ao tomar conhecimento da carta com as reivindicações dos estudantes da École Normale Supérieure (*Le Monde*, 21 de junho de 2000), minha reação foi dupla. Em primeiro lugar, meu francês, apesar de sucinto, se mostrou suficiente para entender aquilo que estava dito. Eu aderi ao essencial de sua tese, ainda que ela contivesse alguns julgamentos errados que eu teria gostado de poder contestar. Em segundo lugar, constatei que a controvérsia que emergiu em seguida entre os universitários era de natureza diferente. O discurso tornou-se opaco e quase incompreensível. A retórica não serviu nem para apoiar os estudantes na sua busca por um melhor ensino nem para alimentar um debate relevante da doutrina, talvez da ideologia.

Sobre a questão do ensino da economia: do meu ponto de vista, a teoria econômica não é nem suficientemente estética nem suficientemente profunda para ser ensinada por ela mesma, como, por exemplo, “a arte pela arte”. A economia é uma disciplina aplicada. Ela desperta interesse porque ajuda a entender, e talvez resolver, os problemas concretos com os quais nossas economias são confrontadas. Os estudantes precisam aprender como encontrar e melhorar os instrumentos analíticos necessários para o entendimento deste ou daquele fato, ou do conjunto de fatos. É preciso que eles adquiram essa capacidade desde o começo de seus estudos para que se interessem pela economia; e eles devem dominá-la ao fim dos seus estudos, pois é colocando-a em prática que a maioria deles exercerá sua profissão.

Se é verdade, como pretendem os estudantes, que o componente empírico da economia é praticamente inexistente nos seus cursos, então os seus professores não fazem corretamente o seu trabalho. Se se ensina a economia aos estudantes franceses como se tratasse de uma

---

§ Economista, professor no Massachusetts Institute of Technology (MIT).

\* Traduzido do texto em Francês, da página [http://www.btinternet.com/~pae\\_news/Solow.htm](http://www.btinternet.com/~pae_news/Solow.htm), por Joana Cabete Biava.

disciplina abstrata, axiomática ou como se consistisse na aplicação repetitiva de uma só técnica de análise elaborada, então eles têm razão de protestar.

Advogar a favor ou contra do uso da matemática não é pertinente, como admitem os estudantes na sua manifestação. A economia aplicada consiste numa série de modelos - isto é, de representações simplificadas da realidade - adaptáveis a contextos diferentes. A maioria desses modelos é formulada em termos matemáticos. Quando se tenta analisar uma situação relativamente complexa cujas principais características são numéricas (preços, quantidades produzidas, taxa de juros, emprego, graus de desigualdade...) e que se tenta respeitar as regras da lógica, então a matemática é uma ferramenta indispensável. Ora, a matemática requerida pela economia é bastante elementar, sem dificuldades notáveis para a maioria dos estudantes que a aprendem ou utilizam.

Existe uma subcultura da disciplina econômica que visa demonstrar teoremas muito gerais por meio da matemática avançada; essa subcultura agrupa uma pequena minoria de economistas e, ironicamente, ela é predominantemente de origem francesa! As queixas a propósito da “matematização” da economia representam tanto uma reação exagerada diante desse grupo minoritário quanto um ataque disfarçado a alguma outra coisa.

Os estudantes manifestam igualmente - de maneira confusa e pouco fundamentada - sua convicção de estarem sendo confrontados apenas com a economia “neoclássica”, excluindo “outras abordagens” de análise dos problemas econômicos. É exatamente isso, naturalmente, o que anima a polêmica entre os mais velhos! Nesse aspecto, convém trazer uma precisão, talvez uma qualidade francesa. É um fato que a teoria neoclássica é fundada sobre um conjunto particular de hipóteses de base. As mais importantes são: que as famílias e as firmas são agentes racionais que otimizam, a longo prazo, um objetivo perfeitamente definido; que elas utilizam corretamente a informação para determinar seus comportamentos e formar suas expectativas; que os preços e os salários são suficientemente flexíveis para que os mercados dos bens e do trabalho atinjam rapidamente seu equilíbrio, de modo que a maior parte das observações são registradas na vizinhança deste equilíbrio; que a maioria dos mercados conhece uma concorrência quase perfeita. Eu não menciono os modelos com “agente representativo” porque esse enfoque não decorre da tradição neoclássica e não é aceito pela maioria daqueles que se dizem neoclássicos.

Cada uma dessas hipóteses tem um alcance empírico contestável. E cada uma é questionada pelos partidários da abordagem neoclássica! De fato, a pesquisa teórica contemporânea se limita a elaborar as consequências de mercados incompletos, da concorrência imperfeita, da racionalidade limitada, de preços rígidos, de assimetrias de informações, de objetivos não

convencionais e de comportamentos em desequilíbrio. É nesses campos que os avanços conduziram à fama científica. Eu ignoro se os estudantes têm consciência disso. Os seus professores, em relação a eles, deveriam tê-la.

Essas hipóteses adquiriram o *status* de hipóteses-padrão justamente porque são práticas, fáceis de utilizar. Às vezes elas propiciam a obtenção de resultados úteis. Relaxá-las se revela difícil e implica mais freqüentemente expressões teóricas mais complexas, matemática mais avançada e cálculos mais complicados. Mas progressos sensíveis foram realizados recentemente, e sabe-se hoje como prescindir de certas hipóteses tradicionais. Eu igualmente ignoro se os estudantes sabem isso.

Talvez eles estejam convencidos de que uma abordagem inteiramente diferente resolveria os mais difíceis problemas de forma mais rápida e elegante. Toda tentativa nesse sentido seria bem-vinda. Entretanto, para ser seriamente considerada, qualquer abordagem alternativa deve obedecer às regras da lógica, respeitar os fatos e dar prova de parcimônia. Ou seja, um bom modelo deve explicar um grande número de fatos apelando apenas para um número restrito de hipóteses. Supor que os objetos têm uma propensão a cair não faz progredir a teoria da gravidade! Eu não creio que qualquer “abordagem alternativa” tenha satisfeito, até hoje, a esses critérios. É de se espantar que os detratores da economia neoclássica não tenham formulado mais precisamente hipóteses alternativas que eles pudessem testar empiricamente com as melhores técnicas quantitativas disponíveis.

Sobre a questão da dominância neoclássica: por que razão a ciência econômica americana é tão dominante através do mundo? Eu não creio que isto tenha a ver com a hegemonia cultural e política americana. Sugiro, sobretudo, duas outras explicações, uma evidente e a outra provável. A primeira é que os Estados Unidos formam e mantêm um grande número de economistas. O melhor da produção de 20.000 economistas deve normalmente superar o melhor da produção de 5.000 economistas (e o pior da produção será pior...). Uma questão bem mais interessante é saber por que certos países pequenos, como a Suécia e os Países Baixos, chegaram a desempenhar um papel tão desproporcional em economia!

A segunda razão refere-se ao fato de que o sistema universitário americano é muito heterogêneo. Ele conta com universidades grandes e pequenas, públicas e privadas, boas e más, voltadas para a pesquisa ou para o futebol. Elas se entregam a uma concorrência selvagem a fim de recrutar os melhores estudantes e os melhores professores. Em nome dessa concorrência, elas procuram facilitar os contatos estreitos entre os bons alunos e seus professores a fim de desembocar em projetos de pesquisa comuns. O sistema acadêmico de

recompensa favorece antes o mérito do que a hierarquia. Critérios objetivos tais como as publicações nas grandes revistas internacionais e seu impacto são privilegiados em toda avaliação (isso, muitas vezes, pode se tornar ridículo, mas constitui um anteparo eficaz contra o nepotismo). É provável que tal sistema gere mais idéias e artigos de pesquisa de ponta do que os sistemas alternativos encontrados em outros países.

Todos gostariam de ver as verdadeiras necessidades dos estudantes satisfeitas, sem sacrificar com isso o rigor necessário. Isso pode certamente ser feito.

Publicado no *Le Monde*, 3 de janeiro de 2001.