



Incentivos e Escolhas

Luís Cabral
lcabral@stern.nyu.edu

ECONOMISTAS QUE SALVAM VIDAS

O trabalho de David Gale (já falecido), Lloyd Shapley e Alvin Roth, estes dois últimos laureados este ano com o Nobel da Economia, lembra-nos que a economia e os economistas contribuem para tornar o mundo melhor, resolvendo problemas práticos

O Nobel da Economia deste ano (para ser rigoroso, o Prémio Sveriges Riksbank em Ciências Económicas, em memória de Alfred Nobel) foi atribuído conjuntamente a Alvin Roth (Harvard, a caminho de Stanford) e Lloyd Shapley (UCLA). O comunicado do comité Nobel — seguindo a tradução do Expresso — justifica a atribuição “pela teoria das alocações estáveis e a prática de design de mercado”.

Tentemos “trocar isto em miúdos”: os galardoados estudaram o problema do emparelhamento, isto é, o problema de “acasalar” elementos de um grupo A com elementos de um grupo B. Por exemplo, candidatos à universidade (grupo A) com universidades (grupo B); ou médicos recém-licenciados (grupo A) com hospitais (grupo B). Estes problemas são complicados, pois tanto os elementos do grupo A têm preferências com respeito aos elementos do grupo B (por exemplo, o Dr. João prefere o IPO em Lisboa), como os elementos do grupo B têm preferências com respeito aos elementos do grupo A (por exemplo, o Hospital de São João prefere médicos licenciados pela Universidade de Coimbra).

O trabalho de Alvin Roth sobre os doadores de rins teve um efeito imediato na salvação de vidas nos EUA. Este é um dos poucos casos

Shapley (juntamente com Gale, que morreu há quatro anos) propôs um mecanismo de emparelhamento e mostrou que leva a uma solução “estável”, isto é, uma solução a partir da qual não existem pares (um elemento de A e um elemento de B) que conjuntamente conseguem uma melhor solução; por exemplo, não existe um médico X e um hospital Y tais que (1) X prefere Y relativamente ao hospital que o algoritmo Gale-Shapley indica e (2) Y prefere X relativamente ao médico que o algoritmo indica.

O trabalho de Roth estendeu o estudo de Gale e Shapley em dois sentidos. De um ponto de vista teórico, Roth mostrou em que medida o esquema de Gale-Shapley é manipulável, isto é, em que medida os elementos do grupo A ou B têm incentivos para mentir sobre as suas preferências. De um ponto de vista prático, Roth adaptou o esquema de Gale-Shapley para o aplicar a problemas concretos que foi convidado a resolver. Por exemplo, na colocação de médicos um aspecto a considerar é a possibilidade de casais de médicos terem não só preferências por hospitais concretos, mas também a preferência por serem colocados na mesma cidade.

Este prémio representa um reconhecimento importante, por vários motivos:

1 Num momento de crise em que, mais do que nunca, pensamos na economia como a ciência lúgubre (*dismal science*), o trabalho de Gale, Shapley e Roth lembra-nos que a economia e os economistas também contribuem para tornar o

mundo num sítio melhor. Um caso concreto é o sistema de doação de rins. Frequentemente, existem pares (doador de rim e paciente que procura rim) em que, por motivos de incompatibilidade, o transplante não é possível. No entanto, podem existir vários pares que, conjuntamente, permitem uma sequência de transplantes compatíveis. Al Roth criou um “mercado” de emparelhamento de doadores de rins que permitiu um aumento de doadores compatíveis. Segundo o “The New York Times”, em 2009, o sistema originou 15 emparelhamentos numa operação só! Nem sempre se pode dizer que o trabalho de um economista teve um efeito imediato na salvação de vidas; este é um dos poucos casos.

2 Se, por um lado, os mercados criam valor, por outro é importante reconhecer que, com frequência, mercados mal regulados funcionam mal, especialmente quando existem “externalidades” importantes. Por exemplo, até aos anos 80, o mercado da colocação de médicos em hospitais nos EUA era um caos total, com hospitais tentando antecipar-se a outros hospitais até ao ponto de as ofertas serem feitas dois anos antes da conclusão do curso, num momento em que nem os hospitais tinham conhecimento suficiente das qualidades dos alunos nem os alunos conhecimento suficiente das suas preferências de carreira. Roth foi convidado para re-regular o mercado, que hoje em dia funciona de forma muito mais eficiente.

3 O prémio lembra-nos que um dos princípios fundamentais da economia — e o título da minha coluna no Expresso — é a importância dos incentivos e escolhas. Por exemplo, o sistema de colocação dos alunos nas escolas em Boston continha até aos anos 2000 erros de desenho significativos. Concretamente, os alunos tinham incentivo para mentir estrategicamente na sua declaração de preferências por escolas. O resultado é que o sistema produzia emparelhamentos claramente ineficientes. Hoje em dia, Boston utiliza o mesmo sistema que Nova Iorque, que por sua vez aplica um sistema criado por Roth.

4 O prémio mostra que a teoria económica não é somente uma questão de “teoria” (no sentido depreciativo da palavra). Quem diria que os resultados teóricos publicados em revistas especializadas e de leitura limitada viriam a ter o impacto que tiveram?

5 Nos actuais momentos de crise, o *commentariat* português queixa-se — por vezes com razão — dos economistas tecnocratas. A economia não é matemática, mas por vezes é impossível fazer boa economia sem boa matemática. O Prémio Nobel deste ano é prova disso.

Que interesse tem tudo isto para Portugal? Potencialmente, muito: tudo depende da vontade política de criar este tipo de “mercado”. Concretamente, o sistema poderia ser aplicado como parte de um processo de autonomização das escolas públicas: os professores apresentariam as suas preferências de colocação, mas cada escola teria também liberdade para apresentar as suas preferências por professores concretos.

Professor da Universidade de Nova Iorque e da AESE

O autor escreve de acordo com a antiga ortografia