

# Prêmio Nobel em leilão

Luís Gaspar

Quando responsável pela concessão dos leilões de espectro radioelétrico no Reino Unido, contratei Paul Milgrom para me aconselhar no que viria a ser o leilão 5G, que teve lugar no início de 2018. Invulgarmente articulado, certa vez vi-o, com espanto, hesitar na resposta a uma pergunta que lhe fiz. Desculpou-se: “Sai há pouco de um voo longo e estou a demorar mais tempo a traduzir da matemática para o inglês.” Covencedor do Nobel da Economia de 2020, Milgrom fez da tradução rigorosa da complexidade matemática para a linguagem de todos a sua brilhante carreira.

O espectro radioelétrico é, digamos, o ar que respiramos. Além de nos fornecer oxigénio, o ar propaga o sinal que leva às nossas casas a televisão, aos nossos carros a rádio, aos aviões a internet e aos nossos telemóveis as infindáveis mensagens dos grupos de pais no WhatsApp. O ar, que é de todos, tem, contudo, espaço limitado, e é preciso decidir que utilizações priorizar e a quais atribuir licenças.

Havia duas grandes teorias sobre como fazer essa atribuição. De um lado, defendia-se que não havia mal em conceder licenças sem grande análise. A ideia é a de que quem não tivesse um bom uso para uma licença que recebesse acabaria por querer vendê-la a quem lhe desse mais valor. Assim, independentemente da distribuição inicial, no fim as licenças iriam parar às empresas certas. Do outro lado, advogava-se que só cuidadas análises de decisores altruístas e instruídos proporcionariam a correta divisão do espectro.

O desafio é levar as empresas a dizer a verdade. Ou seja, a revelar o valor que realmente dão às licenças. Quem as detém procura exagerar o seu valor para tentar vendê-las mais caras. Também pode querer mantê-las só para evitar que um concorrente as use. Pelo que quem não possui uma licença para a qual tem um bom fim enfrenta um processo lento e incerto para a obter no mercado. Os decisores públicos não têm tarefa mais fácil: como decidir quem deve ficar com as licenças quando os interessados têm propostas de utilização muito diferentes e, por vezes, exageram o valor que criariam com elas?

De modo a superar o dilema, Milgrom participa, nos anos 90, na criação de um mecanismo a que chamou máquina (falível, como é próprio) da verdade, um leilão de espectro. Nele não basta dizer que a licença vale muito, é preciso estar disposto a pagar aquilo que dizem que ela vale. Até aqui, nada que justifique um Nobel. Há leilões de todo o tipo desde sempre (que talvez tenham começado com o do Império Romano pelo seu exército). O que Milgrom e os seus colegas fizeram de notável foi a criação de um sistema de regras que permite que os licitantes traduzam a complexidade da sua procura pelos vários tipos de espectro (há uns melhores para umas coisas, outros para outras) e aprendam com as licitações dos outros a evitar erros, o que, ao mesmo tempo, dificulta que joguem estrategicamente, por exemplo, conluindo-se para comprar o espectro mais barato ou comprando licenças só para impedir os concorrentes de as obter.

O contributo de Milgrom e dos seus colegas supera em muito os leilões de espectro. Os avanços académicos que preconizaram têm aplicação crucial em vários outros tipos de leilão modernos, como os de energia, os de slots de aterragem e descolagem nos aeroportos e até nos do eBay. No entanto, para mim o grande mérito de Milgrom está naquilo que testemunhei e que já referi: a capacidade única de traduzir e de levar o rigor da ciência para o mundo e melhorá-lo abundantemente no processo.