
Editorial

João Pedro da Ponte
Joana Brocardo

A estatística: De parente pobre a cidadão de pleno direito?

A estatística constitui uma importante ferramenta para a realização de projectos e investigações nos mais diversos domínios — intervindo no planeamento, na recolha e análise de dados e na realização de inferências com vista à tomada de decisões. Além disso, a linguagem, os conceitos, as técnicas e os processos estatísticos estão hoje presentes em cada passo do nosso dia a dia. São usados para apoiar afirmações nos mais diversos domínios, da saúde ao desporto, da educação à ciência, da economia à política... Todo o jovem e todo o adulto, precisa, por isso, de saber reconhecer quando um argumento estatístico está ou não a ser utilizado com propriedade. Esta área da matemática desempenha, assim, um papel fundamental na formação para a cidadania.

A estatística é um tema relativamente novo da matemática. A sua área mais proeminente — a estatística inferencial — desenvolveu-se nas primeiras décadas do século passado. A própria estatística descritiva, cujos conceitos fundamentais são um pouco mais antigos, conheceu grandes desenvolvimentos no final do século XX, com o estabelecimento de novas metodologias de análise exploratória de dados e o impulso dado pelas novas tecnologias.

Desde o movimento da matemática moderna, ou seja, desde há cerca de 40 anos, que a estatística é parte integrante do currículo do ensino básico e secundário. No entanto, trata-se de um tópico em que assenta bem o epíteto de “parente pobre” do currículo. É um tema que, frequentemente, vemos relegado para a parte final dos programas, num sinal claro de que se não for abordado também não faz muito mal. É, também, um tema que, mais do que quaisquer outro, é considerado “dispensável” pelos professores (APM, 1998).

Não são só os autores de programas e os professores de matemática que têm uma relação algo complicada com a estatística. São também muitos matemáticos, que não lhe reconhecem algumas das características mais “nobres” da matemática — argumentando, por exemplo, com o modo como “resiste” à axiomatização. São

ainda os próprios educadores matemáticos, que lhe têm consagrado uma atenção muito reduzida nos seus trabalhos de investigação e nas suas propostas de formação.

Com este número temático, a *Quadrante* chama a atenção para a importância deste tópico curricular. Dois dos trabalhos apresentados (Brocardo e Gordo, Carvalho e César) evidenciam a compreensão de conceitos estatísticos e as dificuldades manifestadas pelos alunos do ensino básico, sobretudo na presença de tarefas não habituais. Os movimentos e negociações de significados que se manifestam nas interações dos alunos em díades dão pistas importantes sobre os seus processos de raciocínio e aprendizagem (Carvalho e César). Noutro nível de ensino — a universidade — são também muitas as dificuldades dos alunos na aprendizagem deste tema. O artigo de Batanero, Sánchez e Tauber faz uma avaliação de uma abordagem realizada neste nível, mostrando o interesse de explorar o recurso às novas tecnologias. Finalmente, visando discutir o papel que a estatística deve ocupar no currículo, o artigo de Ponte e Fonseca faz uma comparação pormenorizada dos objectivos e conteúdos referentes a este tema em três países, sugerindo que é preciso passar de uma concepção de estatística computacional para uma concepção de estatística como ferramenta de investigação.

Este conjunto de artigos realça diversos problemas da aprendizagem e do ensino da estatística, bem como a necessidade de se ponderar melhor o seu lugar no currículo. Muitas questões ficam, naturalmente, por responder. Por exemplo, numa abordagem curricular que valorize decididamente a prática investigativa, os alunos experimentam as dificuldades descritas nestes trabalhos ou experimentam outras? Que razões levam os professores de matemática a ter uma imagem desvalorizada deste tópico? Como podem ser ultrapassadas? Se a estatística é uma ferramenta útil para a realização de projectos, não poderia ter um papel importante na promoção de interdisciplinaridade? Que problemas é que isso coloca ao trabalho do professor como gestor do currículo? O que são boas estratégias de formação de professores no campo do ensino da estatística?

Esperamos que este número temático possa suscitar a realização de mais trabalhos neste domínio, especialmente experiências de ensino e de formação que ajudem a (re)situar o papel da estatística no currículo de matemática e nas práticas profissionais. É tempo da estatística deixar de ser um parente pobre e passar a ser reconhecida como uma área fundamental para a formação geral do cidadão...

Referência

APM (1998). *Matemática 2001: Diagnóstico e recomendações para o ensino e aprendizagem da Matemática*. Lisboa: APM.