



ROGÉRIO MARTINS
Universidade Nova
de Lisboa
roma@fct.unl.pt

APOLOGIA DAS APLICAÇÕES

Condicionar a liberdade criativa de um matemático pelo potencial de aplicação que a sua matemática possa dar é um pecado, que aliás tem sido praticado em algumas situações por entidades financiadoras, ao discriminarem o financiamento de projectos tendo a aplicabilidade como um critério determinante. Contudo, a verdade é que é necessário avaliar a qualidade da matemática produzida.

Quando fazemos matemática, necessitamos de critérios que nos permitam fazer escolhas e avaliar a qualidade do material que produzimos. Nem toda a matemática que faz sentido é interessante, como frequentemente ouço o meu ex-orientador, Rafael Ortega, dizer: “Um matemático deve escolher os temas em que trabalha, caso contrário seria como um poeta que escreve todos os poemas possíveis. O trabalho de um poeta é escolher de entre os poemas possíveis aqueles que além disso são interessantes.”¹ Seguramente que a beleza matemática é um dos primeiros critérios, como defendia Hardy, mesmo sendo a beleza matemática algo que toda a gente que já estudou matemática sabe o que é mas ninguém sabe definir, porventura porque o conceito contém uma boa dose de subjectividade. A simplicidade de um argumento, as conexões de uma teoria às restantes áreas, a quantidade destas conexões, ou simplesmente o tempo que nos custou resolver um problema, são algumas boas razões para dizer que uma porção de matemática é bela. O que pretendo defender aqui é que a aplicabilidade é mais um critério para o nosso ideal de beleza matemática e, conseqüentemente, também torna legítimo o seu uso na escolha da boa matemática.

Não me refiro necessariamente à aplicabilidade no sentido restrito de aplicabilidade imediata na resolução de problemas tecnológicos ou outros problemas concretos, refiro-me a uma aplicabilidade em sentido lato, uma sensação de que o que produzimos faz sentido quando enquadrámos a matemática no real. O próprio Poincaré, em “Science et Méthode”, ao procurar formas de distinguir a matemática de qualidade, acaba por chegar à conclusão de que “... a procura do belo leva-nos às mesmas escolhas que a procura do útil.”

Neste número reunimos alguns excelentes artigos sobre aplicações da matemática, em particular aplicações na medicina. Podemos ver o que tem a matemática a dizer sobre a cirurgia plástica no artigo de Gueorgui Smirnov e Vera Sá, além de podermos dar uma espreitadela ao trabalho desenvolvido no CEMAT, no artigo sobre a modelação do sistema cardiovascular, de Adélia Sequeira e Alexandra Moura.

¹ Não é clara a origem desta frase, possivelmente é de Poincaré.