



ADÉRITO ARAÚJO  
Universidade  
de Coimbra  
alma@mat.uc.pt

## O INSPIRADOR PROBLEMA DAS LONGITUDES

“O problema das longitudes terá sido o problema tecnológico mais importante de todos os tempos, não somente pelo seu impacto económico como, também, pelo tempo que resistiu à solução.”<sup>1</sup>

Dedicamos este número da Gazeta ao problema das longitudes, numa altura em que se comemora o tricentésimo aniversário do *Longitude Act*, votado pelo parlamento Britânico a 8 julho de 1714, que instituiu um avultado prémio monetário para quem fosse capaz de criar um método para a determinação da longitude no mar com um erro máximo de meio grau. O prémio britânico não foi o único, nem sequer o primeiro, a ser instituído para este problema. No entanto, foi o único a ser atribuído e daí o seu valor simbólico.

A importância do problema das longitudes foi de tal ordem que o esforço conducente à sua resolução marcou, de forma indelével, toda a ciência moderna. Muitos foram os cientistas e os técnicos que se deixaram envolver pela riqueza e pela complexidade do problema, como se pode comprovar ao longo das páginas desta edição da Gazeta, graças ao generoso contributo de especialistas de diferentes áreas do saber e da cultura. E se múltiplas são as abordagens, comum é a conclusão que poderemos retirar da sua leitura: este foi dos desafios mais abrangentes da história da humanidade e Portugal esteve sempre na vanguarda da sua discussão.

Mais do que valorizar a questão do prémio, o que pretendemos assinalar na comemoração desta efeméride é a importância do envolvimento de toda a comunidade científica e da população em geral na discussão e na resolução dos grandes problemas que se colocam à humanidade. E se entre os séculos XV e XVIII a determinação exata da longitude era o problema óbvio, hoje a complexidade é maior e os desafios mais variados. Talvez por isso, numa versão contemporânea do Prémio

Longitude, o governo britânico, patrocinado parcialmente pela Nesta, fundação não-governamental para a inovação no Reino Unido, tenha decidido colocar à votação do público o desafio a premiar. A decisão foi conhecida a 25 de junho e ficámos a saber que o prémio de 10 milhões de libras vai ser atribuído a quem desenvolver um dispositivo que ajude a diagnosticar infeções, prevenindo o aumento da resistência aos antibióticos.

De forma mais discreta, a comunidade matemática já tinha dado mostras de que pretendia unir esforços na tentativa de enfrentar os grandes desafios à escala global. No ano passado, sob a égide da UNESCO, foi lançada a iniciativa Ano Internacional da Matemática do Planeta Terra com vista a incentivar a investigação fundamental e a sensibilizar o público em geral para as questões relacionadas com nosso planeta. Mas como as sinuosidades dos grandes desafios não se compadecem com a rigidez do calendário, a comunidade internacional decidiu manter ativo o projeto, chamando-lhe agora apenas Matemática do Planeta Terra.

A matemática lusófona, que se revelou tão ativa em 2013, propôs este ano a criação do Espaço Matemático em Língua Portuguesa no ICMI (International Commission on Mathematical Instruction). Tem agora a oportunidade de poder dar uma expressão mais sólida à colaboração entre as diferentes instituições e, quem sabe, até poder ganhar o novo Prémio Longitude 2014.

<sup>1</sup> A.S. Alves, “As Longitudes e o Nascimento da Ciência Moderna”, *Helios*, julho de 2000 (ver: [http://www.mat.uc.pt/~helios/Mestre/Julho00/H41\\_long.htm](http://www.mat.uc.pt/~helios/Mestre/Julho00/H41_long.htm)).