



NUNO CAMARNEIRO
Universidade de Aveiro
nfc@ua.pt

JORGE LUIS BORGES E A BIBLIOTECA DE BABEL

O argentino Jorge Luis Borges é um dos autores mais citados e lidos do séc. XX. Os seus contos, ensaios e poemas abriram caminhos literários e influenciaram (continuam a influenciar) gerações de escritores em todo o mundo. Da mesma forma que Euler, Newton, Riemann ou Leibniz marcaram a matemática, também se poderia dizer que existe uma literatura anterior e outra posterior a Borges.

No seu conto “A Biblioteca de Babel”, publicado inicialmente em 1941 e mais tarde integrado na colecção *Ficções* (1944), Borges descreve uma biblioteca/universo de características peculiares. Este espaço fantástico é composto por hexágonos adjacentes, em cada hexágono há cinco paredes, em cada parede, cinco estantes e em cada estante estão 32 livros de formato uniforme. Cada livro tem 410 páginas, cada página, 40 linhas e cada linha integra 42 caracteres de 25 possíveis (22 letras, o espaço, a vírgula e o ponto).

A biblioteca do conto é exaustiva e inclui todos os livros que poderiam ser escritos nesse formato. Assim, embora a esmagadora maioria destes livros seja desprovida de qualquer sentido, estão lá também todas as obras-primas da humanidade – os sonetos de Shakespeare, os *Lusíadas* e até os próprios livros de Borges (e, necessariamente, também o conto *A Biblioteca de Babel*).

No conto é-nos dito que alguns dos habitantes desse universo o consideram infinito, ou, pelo menos, incomensurável, mas para um matemático é apenas uma questão de aplicar o cálculo combinatório. Foi o que fez William Goldbloom Bloch, professor de matemática na Wheaton College, em Illinois, que no livro *The Unimaginable Mathematics of Borges' Library of Babel* (Oxford University Press, 2011), se deu ao trabalho de calcular quantos livros contém a biblioteca de Borges, e chegou ao espantoso número de $25^{1312000}$, ou, em potências de dez, aproximadamente $10^{1,834,097}$, um seguido de um milhão, oitocentos e trinta e quatro mil e noventa e sete zeros.

Algum dia talvez consigamos desenvolver um super computador capaz de escrever todos esses livros, mas muito mais difícil será construir uma máquina capaz de os ler e seleccionar.