



Universidade do Minho  
Escola de Ciências

## Ciência

# A SEXTA SINFONIA DE BOBBY FISCHER

CIÊNCIA | JOSÉ CARLOS ESPÍRITO SANTO\*

Passou pelas salas de cinema ‘O Prodígio’, tradução banal de ‘Pawn Sacrifice’, filme sobre o Campeonato Mundial de Xadrez de 1972 entre o americano Bobby Fischer e o russo Boris Spassky. O filme nem precisa de ser muito bom para ser muito interessante, dada a riqueza do tema: a personalidade e o génio Fischer, a Guerra Fria, o xadrez propriamente dito e o mais emocionante Campeonato do Mundo de sempre. Há também temas matemáticos, levemente a florados, e este é o pretexto para escrever sobre o filme nesta coluna de Ciência.

Fischer e Spassky defrontaram-se num campeonato à melhor de 24 partidas que terminou com a vitória do americano, numa modalidade que era dominada há décadas pelos soviéticos. Foi um confronto cheio de polémica e emoção, entre dois peões da Guerra Fria, uma espécie de III Guerra Mundial num tabuleiro de 64 casas, que captou a atenção do mundo inteiro e fez de Fischer uma estrela mundial e do xadrez uma moda temporária. Eu não vivi estas coisas, mas acho que ainda senti os seus ecos. Lembro-me do fascínio que me causavam os comentários de João Cordovil às partidas do subsequente campeonato do mundo, na televisão a preto e branco de finais dos anos 1970: ocupar o telejornal com tais coisas era, creio eu, ainda um resto de ‘Fischermania’.

O filme põe a tônica na personalidade do americano e na ligação entre génio e loucura: o que em 1972 parecia excentricidade e “jogo psicológico” era afinal um problema de saúde, que condicionou de forma definitiva o resto da vida de Fischer até à sua morte aos 64 anos em Requejavique, a cidade onde fora coroado campeão mundial.

O filme também destaca a famosa sexta partida de 1972, aquela cuja vitória permitiu a Fischer ultrapassar Spassky no marcador pela primeira vez. Aqui, temos de descontar certas imprecisões e erros. Ao contrário do que é dito no filme, a surpresa do jogo não veio de Fischer não ter escolhido a chamada defesa siciliana (absurdo, porque Fischer estava de Brancas e quem escolhe jogar essa defesa é o jogador das Pretas), mas sim de Fischer não ter aberto o jogo com o peão de rei – o que conduziu a partida para aquilo que se chama “gambito de dama”, que significa: sacrifício de peão quando se abre o jogo com o peão de dama. Eis outra leitura para “pawn sacrifice” (sacrifício de peão).

Por outro lado, é romântico dizer-se que a sexta partida é considerada a partida mais bonita de sempre mas, é claro, tal coisa não existe. Para mim, a sexta partida é, entre outras coisas, uma ilustração perfeita do tema do sacrifício. Na posição final, em que Spassky aceita a derrota, se compararmos os dois exércitos em termos puramente materiais, o exército de Fischer é deficitário em um peão. E, no entanto, a vitória é inapelável.

O filme sugere, a certa altura, que a complexidade do xadrez vem do número (literalmente) astronómico de



FOTO: JOHN LENT / AP FONTE: SITE DO JORNAL THE GUARDIAN, EM ARTIGO DE 2008 PUBLICADO AQUANDO DA MORTE DE BOBBY FISCHER

Bobby Fischer, Nova York, 1962

partidas possíveis. Há quem tenha calculado este número como sendo 10 elevado a uma potência que é, ela própria, a potência 50 de 10. Só para se ter uma ideia do que é este número, no artigo de 2005 de onde retirei este cálculo diz-se que os astrofísicos estimavam, à altura, que o número de partículas do universo observável seria de 10 elevado à potência 85. Uma questão interessante: será assim que se mede a complexidade de um jogo?

Há matemáticos que acham que a resposta é “não”. Por exemplo, Aviezri Fraenkel, no referido artigo de 2005, argumenta com estes factos. Por um lado, há jogos (exemplo: o jogo Nim) cujo número de possibilidades é ainda mais astronómico, mas para o qual existe uma “estratégia de jogo óptima”; por outro lado, em relação ao xadrez, há um teorema que diz aproximadamente o seguinte: não existe um algoritmo eficiente para decidir, dada uma posição, o resultado do jogo (quando ambos o jogadores jo-

gam de forma óptima). Este teorema refere-se a uma generalização do xadrez, jogado num tabuleiro  $n \times n$ , em que  $n$  é um número natural qualquer. É maravilhoso que se possam demonstrar tais coisas; mas o teorema nada diz quando nos restringimos ao xadrez que conhecemos, jogado num tabuleiro  $8 \times 8$ .

O que pensava Fischer da questão? O Fischer do filme diz, a certa altura, que, quando um jogador tem de decidir o seu lance, não interessa o número muito grande de possibilidades porque, na verdade, só há um lance certo. É uma ideia bonita que o Fischer verdadeiro parece partilhar quando, num excerto muito breve e comovente, surge no fim do filme, com o ar desganhado que tinha no final da vida, a dizer que o xadrez é uma busca da verdade..

\* Departamento de Matemática e Aplicações da Escola de Ciências da Universidade do Minho

### Quer fazer perguntas a um cientista?

Esta rubrica sobre a Escola de Ciências da Universidade do Minho tem também como objectivo criar uma relação entre leitores e investigadores. Alguma vez pensou em fazer uma pergunta a um cientista? Caso queira participar pode enviar todas as suas questões para [sec@ecum.uminho.pt](mailto:sec@ecum.uminho.pt) e verá as suas dúvidas esclarecidas.