

Matemática e Literatura

Mathematics and Literature

Enio Freire de Paula*

* Doutorando em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela UEL. Mestre em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática pela UEM. Licenciado em Matemática pela FCT/UNESP. Especialista em Ensino de Ciências pela UTFPR e em Novas Tecnologias no Ensino da Matemática pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, Campus de Presidente Epitácio (IFSP/PEP).

APROSIO, Alessio Palmero. *Pinóquio no país dos paradoxos: uma viagem pelos grandes problemas da lógica*. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

Nos últimos anos, grandes editoras brasileiras têm se dedicado a publicar traduções de obras de divulgação científica relacionadas, em especial, à história das ciências e também de personalidades científicas. E, dentre as obras publicadas, o número de livros que abordam a Matemática é expressivo, talvez, impulsionadas por sucessos já consagrados anteriormente no mercado editorial brasileiro como *O último teorema de Fermat* de Simon Singh, lançado pela editora Record em 1998, ou *O Teorema do Papagaio* de Dennis Guedj, publicado pela Companhia das Letras em 1999, os lançamentos nessa área são constantes.

A obra que ora resenhamos, *Pinóquio no país dos paradoxos: uma viagem pelos grandes problemas da lógica*, livro de estreia do jovem matemático italiano Alessio Palmero Aprosio, é um exemplo

desse movimento. A tradução brasileira, do original italiano, editado em 2012, é responsabilidade de Isabella Marcatti, com supervisão técnica de Thomás A.S. Haddad, professor de História das Ciências da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo e editor da Revista Brasileira de História da Ciência.

O livro está, mais precisamente, entre as obras que vinculam a história de alguns personagens da literatura como plano de fundo para conduzir o leitor a uma aventura matemática. Nesse universo, encontramos outros autores que utilizaram desse argumento para a redação de suas obras de divulgação da matemática. Entre eles, Raymond M. Smullyan, autor de *“Alice no país dos enigmas”* e *“O enigma de Sherazade”*. No primeiro, Smullyan vale-se dos

personagens das obras *Alice no país das maravilhas* e sua continuação *Através do espelho*, escritos por Lewis Carroll, (pseudônimo do matemático Charles Lutwidge Dodgson (1832-1898), para criar desafios das mais variadas áreas da Matemática. No segundo, o plano de fundo é a história *As mil e uma noites*, clássico da literatura mundial: no livro de Smullyan, a personagem Sherazade apresenta problemas matemáticos, também de natureza diversificada, para o Sultão. Assim, ambos os livros se tornam uma coletânea de problemas matemáticos, cujas soluções são apresentadas ao leitor, apenas ao final de cada livro.

Porém, a versão matemática da história de Pinóquio, embora também seja uma aventura fantástica proposta por Aprosio com os personagens da história original de Carlo Collodi (1826-1890), apresenta pontos bem distintos das obras que até então foram publicadas por essa editora. Embora, ainda na capa dessa versão matemática da história de Pinóquio, a editora indique a leitura de outros cinco livros que discutem a Matemática por meio da literatura, eles não têm uma estrutura parecida.

Enquanto as obras de Smullyan (que citamos acima e figuram entre as indicações) apresentam problemas matemáticos variados, a obra de Aprosio é literalmente recheada de matemática, ou melhor, de paradoxos da lógica Matemática. Isso porque no livro, ao final de cada um dos dezenove pequenos capítulos (em média de cinco páginas), o autor apresenta um “entreato”, denominado

O canto do grilo falante em que discute o paradoxo matemático que teve como plano de fundo o episódio envolvendo as aventuras de Pinóquio no referido capítulo.

Aliás, falando em paradoxos, é necessário pontuarmos algumas observações. Em primeiro lugar, é preciso apresentarmos esse conceito. Paradoxo é uma declaração que, embora possa ser considerada inicialmente verdadeira, nos conduz a uma contradição lógica, ou a uma ideia/resultado que contraria a intuição, o senso comum. Em segundo lugar, é necessário qualificar o trabalho do autor na escolha dos paradoxos discutidos no livro. A seleção de Aprosio e os links com as aventuras de Pinóquio no decorrer do texto, além de serem bem amarrados, têm o cuidado de apresentar ao público leitor, uma breve discussão a respeito do paradoxo em questão. O cuidado em discutir o assunto sem a preocupação de esgotá-lo e a percepção de escrever uma obra não direcionada apenas a um público específico, os especialistas em matemática, são características que trazem ao texto de Aprosio, características essencialmente presentes na tarefa de divulgação científica, tarefa essa que, por si mesma, necessita de atenção, conforme defende Sánchez Mora (2003)

O problema da divulgação da ciência é de grande complexidade. Enfrentá-lo é tão difícil quanto visar um alvo em movimento. A divulgação é uma tarefa que não admite apenas uma definição; além disso, ela

varia segundo o lugar e a época. Para alguns, divulgar continua sendo traduzir. Para outros, ensinar de forma amena ou informar de modo acessível. Fala-se, também, que divulgar é tentar reintegrar a ciência na cultura. Optemos por uma definição operativa: divulgar é recriar, de alguma maneira, o conhecimento científico. (SÁNCHEZ MORA, 2003, p. 9).

Mediante a afirmação de Sánchez Mora (2003), concebemos que esse foi o papel do autor ao discutir a Matemática e a Literatura: divulgar os paradoxos matemáticos por meio de uma releitura, uma recriação da conhecida história de Pinóquio.

Outra observação relevante decorrente de nossa análise crítica da obra, e também intimamente ligada à escolha dos problemas, refere-se à temporalidade e às inter-relações destes com a sociedade, evidenciados no espaço “*O canto do grilo falante*”. Entre os paradoxos escolhidos, Aprosio trouxe à discussão, além de clássicos como os paradoxos do barbeiro (proposto pelo lógico inglês Bertrand Russell (1872-1970), da corrida entre o lendário Aquiles e a tartaruga (elaborado por filósofo grego Zenão

de Eleia) e do Hotel Infinito de Hilbert (proposto por David Hilbert (1862-1943), paradoxos mais atuais de áreas da matemática, como o paradoxo dos graus de separação, envolvendo reflexões sobre probabilidade. Nas discussões dos paradoxos, diversos outros personagens e assuntos, não diretamente envolvidos com a Matemática, também surgem. São reflexões a respeito da obra *O jardim dos caminhos que se bifurcam*, de Jorge Luís Borges (1899-1986), sobre o livro *A máquina do tempo* de H.G. Wells (1866-1946) e discussões sobre filmes, como *De volta para o futuro*, ou a rede social *Facebook*.

Pinóquio no país dos paradoxos é um livro de leitura rápida, curiosa e instigante. Uma espécie de literatura matemática bem construída, que conduzirá o leitor atento aos detalhes, a encontrar, assim como aconteceu conosco, muitas referências para continuar a viagem pelos grandes problemas da lógica como planejou o autor. Segue como uma interessante leitura para todos, sejam professores ou estudantes, amantes da Matemática ou não. *Pinóquio no país dos paradoxos* é, ao mesmo tempo, um aperitivo para os iniciantes e um deleite para os experientes em Matemática.

Referências

GUEDJ, Dennis. *O teorema do papagaio*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SÁNCHEZ MORA, A. M. *A divulgação da ciência como literatura*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência; Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Editora UFRJ, 2003.

SINGH, Simon. *O último teorema de Fermat*. Rio de Janeiro: Record, 1998.

SMULLYAN, Raymond M. *O enigma de Sherazade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

_____. *Alice no país dos enigmas: incríveis problemas lógicos no país das maravilhas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

Recebido em junho de 2015

Aprovado para publicação em setembro de 2015