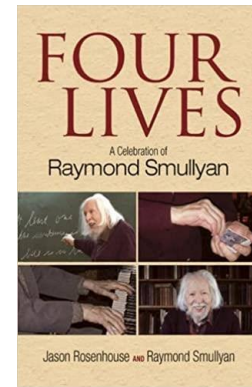


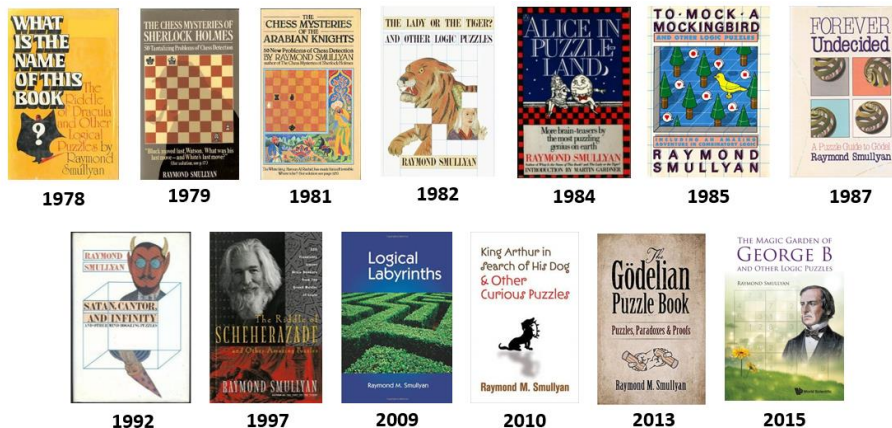
Uma viagem ao Planeta Smullyan

Já passaram mais de 5 anos desde a morte de uma daquelas figuras que, pelo legado que deixou, permanecerá para sempre entre nós. Não é por acaso que uma compilação de 2017 com o melhor do seu trabalho tenha como título «*Four Lives: A Celebration of Raymond Smullyan*».

[Raymond Smullyan](#) (25 de Maio de 1919 – 6 de Fevereiro de 2017) foi um matemático americano, mágico, pianista, lógico, taoísta, filósofo e astrónomo amador. Lógico brilhante, contribuiu significativamente para uma melhor compreensão da teoria de Gödel. Nas palavras de Martin Gardner, de quem foi amigo, «*the most entertaining logician and set theorist who ever lived*».



O seu legado faz com que seja um dos matemáticos recreativos mais relevantes que já viveu, tendo publicado muitas obras-primas sobre lógica recreativa.

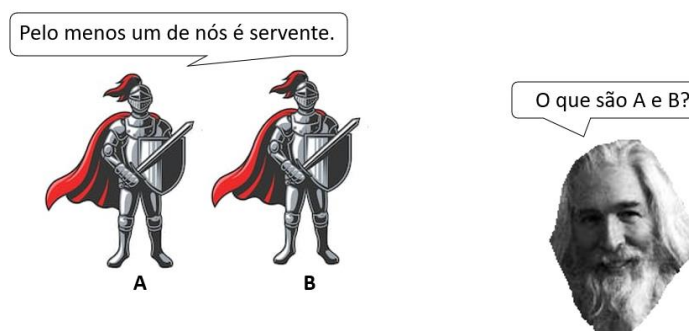


«*Raymond M. Smullyan's What Is the Name of This Book? is the most original, most profound and most humorous collection of problems in recreational logic ever written.*»

Martin Gardner

Ao mergulhar na sua obra, aprende-se lógica através de *puzzles* divertidos, mas com uma profundidade digna de registo. Para um jogador de xadrez, as análises retrógradas de alguns problemas dos livros «*The Chess Mysteries of Sherlock Holmes*» e «*The Chess Mysteries of the Arabian Knights*» são verdadeiras obras-primas. Neste texto, faremos uma pequena viagem ao Planeta Smullyan através de alguns exemplos retirados da sua obra.

Um dos universos amplamente usado nos seus problemas é «*The island of knights and knaves*», aqui apresentada como **A ilha dos cavaleiros e dos serventes**. Neste universo, os serventes mentem sempre e os cavaleiros dizem sempre a verdade. É impossível distinguir os serventes dos cavaleiros (aqui representados da mesma forma). Para exemplificar, imagine que estão duas pessoas dessa ilha e uma delas diz que *pelo menos uma delas é servente*. O objectivo é descobrir o que são estas pessoas.

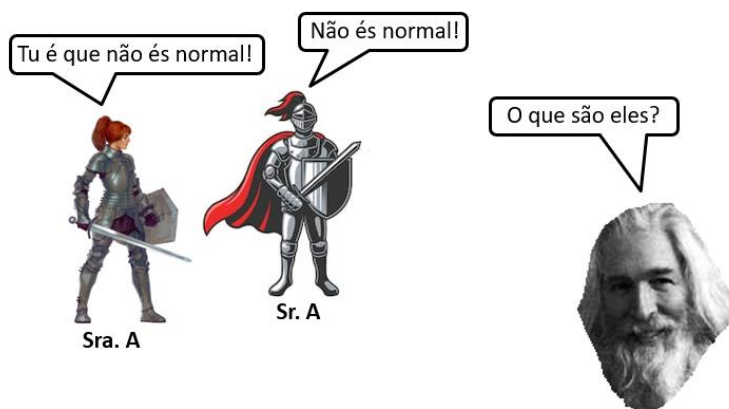


Smullyan tem uma forma clara, precisa, concisa e bem-humorada de apresentar as soluções. Além disso, frequentemente, propõe discussões interessantes, várias soluções distintas e diferentes pontos de vista.

Voltando ao problema, suponhamos que A era servente. Nesse caso, a frase «Pelo menos um de nós é servente.» seria falsa (uma vez que os serventes mentem) e seriam ambos cavaleiros. Logo, se A fosse servente, teria de ser simultaneamente cavaleiro, o que é impossível. Consequentemente, A não é servente; A é cavaleiro. Portanto, a frase que A disse tem de ser verdadeira e pelo menos um dos dois tem de ser servente. Como A é cavaleiro, B tem de ser servente.

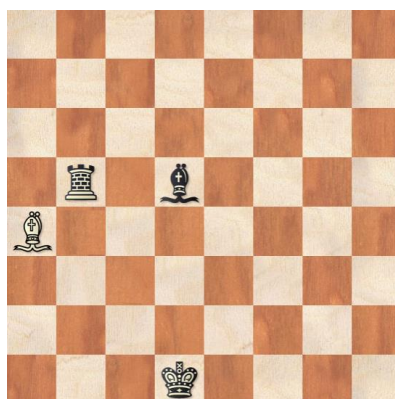
Num outro universo, na ilha de Bahava, para além de serventes e cavaleiros, também há pessoas normais, que mentem às vezes e às vezes dizem a verdade; para além de homens destes três tipos, também há mulheres cavaleiras, serventes ou normais (com as mesmas regras). Uma vez, uma antiga imperatriz de Bahava, num bizarro momento, assinou um decreto estipulando que cavaleiros só podem casar com serventes e serventes com cavaleiros (consequentemente, normais só podem casar com normais).

Como desafio, fica um problema bem-humorado, mesmo ao estilo de Smullyan, um diálogo de um casal.



Fica um segundo desafio para quem conhece as regras do xadrez, um puzzle de Smullyan bastante famoso (capa de um dos seus livros).

O rei branco, Haroun Al Rashid, aprendeu muitos segredos de magia com feiticeiros de todo o mundo. Ele aprendeu o seu feitiço favorito com um mestre chinês: a arte da invisibilidade. E eis aqui Haroun Al Rashid, em plena luz do dia, escondido numa das 64 casas do seu reino encantado. Ninguém o pode ver devido ao facto de ele ser invisível.



Em que casa estará o rei branco?

Revisitaremos o Planeta Smullyan no próximo mês para as soluções e mais problemas!