

1. "Tenho em casa três saquinhos, aparentemente iguais, um com 20 rebuçados de mentol, outro com 20 rebuçados de laranja e o terceiro com 10 de mentol e 10 de laranja. Já atrasado para o cinema, peguei **num deles** ao acaso. No escuro da sala, abri o saco e tirei um rebuçado, esperando ardentemente que fosse de mentol, o meu sabor preferido.

1.1. Tive sorte, era mesmo! Foi quando me interroguei: qual seria a probabilidade de ter trazido o saco só com rebuçados de mentol?

1.2. Meia hora depois apeteceu-me outro e, estava em dia de sorte, era também de mentol. Qual é agora a probabilidade de o saco só ter rebuçados de mentol?"

(«Desafios» de José Paulo Viana, Público 12/9/2010)



José Paulo Viana (texto)
Cristina Sampaio (ilustração)

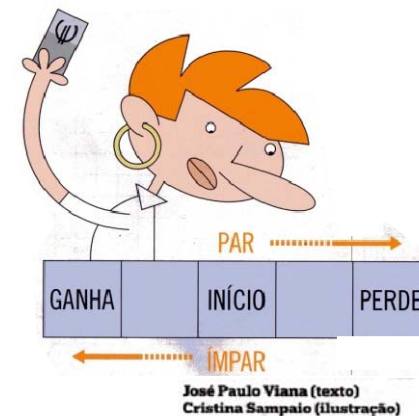
2. A Catarina anda a propor aos amigos e conhecidos um jogo com as seguintes regras:

- Paga-se 5 euros para jogar.
- Coloca-se uma marca na casa central de um tabuleiro de cinco casas.
- Lança-se um dado normal. Se sair um número par, desloca-se a marca duas casas para a direita, se sair ímpar a marca anda uma casa para a esquerda.
- Repetem-se os lançamentos as vezes que forem necessárias até que a marca atinja uma das casas das pontas.

Se a marca acabar na casa da direita, o jogador perde o jogo (e os € 5). Se acabar na casa da esquerda, o jogador recebe 15 euros de volta (ficando com um lucro de € 10).

Será este jogo vantajoso para a Catarina? Se sim, quanto é que ela espera ganhar, em média, cada vez que alguém jogar?

(«Desafios» de José Paulo Viana, Público 30/1/2011)



José Paulo Viana (texto)
Cristina Sampaio (ilustração)