

Um contra todos

A tarefa que a seguir se apresenta tem como ponto de partida o concurso televisivo *Um contra todos*. É um concurso popular e certamente que a maioria de nós já o viu pelo menos uma vez — o Malato tem piada, às vezes aprendemos qualquer coisa, outras vezes admiramos a cultura do concorrente e, noutros casos, tem a vantagem de podermos chamar ignorantes aos concorrentes, o que não dá muito jeito nas nossas aulas!...

Bom, mas a verdade é que um dia pus-me a pensar se existe uma estratégia para atingir uma quantia maior. Peguei em lápis e papel e organizei umas ideias. Depois achei que aquele estudo tinha piada para os miúdos, talvez a partir do 9º ano. O ideal é conhecerem o concurso, mas isso pode ser o TPC da véspera. Aqui fica a sugestão de uma tarefa para a aula de Matemática ou talvez, quem sabe, para uma aula em que tenhamos de substituir algum colega...

Lina Brunheira

Escola Secundária de Amora



Um contra todos



Já deves ter ouvido falar, ou talvez até visto, um programa apresentado no canal 1 da RTP, intitulado *Um contra todos*. Trata-se de um concurso de cultura geral em que um concorrente ganha uma determinada quantia de dinheiro se conseguir derrotar os seus 50 adversários. Basicamente, as regras são as seguintes:

- O simpático apresentador, o José Carlos Malato, vai fazendo perguntas de várias categorias e o concorrente escolhe o grau de dificuldade — fácil ou difícil.
- Uma plateia de adversários tem 6 segundos para responder; ao que se segue a resposta do concorrente. Se este não souber pode comprar a resposta gastando 25%, 50% ou 75% do dinheiro já arrecadado.
- Quem errar sai do jogo e, assim, se ao fim de uma série de perguntas todos os adversários forem eliminados, o concorrente ganha.
- Ganha o quê? Dinheiro, claro! Quanto? Depende. O dinheiro é acumulado da seguinte forma: para cada pergunta, a plateia vale 12500 €. Por exemplo, se lá estiverem 10 adversários, cada um vale 1250 €; se errarem 2, o concorrente acumula mais 2×1250 €, ou seja, 2500 € (que só chega a receber se derrotar todos os adversários).
- O concorrente pode, no momento que quiser e unicamente uma vez, utilizar um trunfo que permite duplicar o dinheiro daquela jogada.

O que te propomos agora é que faças um estudo sobre a melhor estratégia para ganhar mais dinheiro. Claro que para um concorrente pouco culto, o ideal será sujeitar-se a poucas perguntas... Mas se o concorrente for muito sábio? Será que o número de perguntas influencia a quantia a receber?

Sugestão: Para poderes fazer este estudo, começa por fazer algumas simplificações.

- Considera 5 adversários em vez de 50;
- Considera que o concorrente responde sempre bem;
- Imagina diferentes cenários e as respectivas quantias a receber.

É melhor derrotar muitos adversários de uma vez ou será melhor aos poucos? Qual é a situação ideal? Se tiver de comprar respostas, é preferível fazê-lo quando? E qual seria o momento ideal para utilizar o trunfo e duplicar a quantia?