



SETE GATOS E SETE RATOS

Se sete gatos caçam sete ratos em sete minutos, pergunta-se: quantos gatos são precisos para caçar 70 ratos em 70 minutos?

O problema não é novo. Numa forma ligeiramente diferente, foi discutido pelo matemático mais conhecido por Lewis Carroll, pseudónimo com que assinou *Alice no País das Maravilhas*. Nas mãos deste poeta da lógica, a charada transformava-se numa história divertida.

O curioso é que a resolução do enigma tanto pode ser de uma facilidade infantil como revelar-se de uma dificuldade desesperante. Tudo depende do ângulo que se adopte.

Já pensou? Chegou à conclusão de que são precisos 70 gatos? Ou basta um? Ou dez? Ou mesmo os sete?

Há algo indefinido nos pressupostos deste problema, mas o mais óbvio é pensar em caçadas independentes: cada gato se atira a um rato. Então, se sete gatos caçam sete ratos em sete minutos, os mesmos sete gatos, em dez vezes esse tempo (70 minutos), caçarão dez vezes o número de ratos (70 ratos). Ou seja a resposta é sete. Sete gatos!

Vistas as coisas desta maneira, a solução é simples, mas há quem comece de outra forma e enverede por caminhos traiçoeiros. Há por exemplo quem conclua que cada gato demora um minuto a caçar um rato, de onde depreenda que são necessários 70 gatos para caçar 70 ratos em 70 minutos ... E há quem faça uma proporção com o tempo e opine que são necessários dez gatos. Na realidade, é fácil ficar confundido.

(...)Se questionarmos a maneira como os gatos organizam a caçadas, começamos a ver muitas soluções diferentes. Pode imaginar-se, por exemplo, que os gatos são todos medrucas, com excepção de um deles que é valentão e se dedica à caça enquanto os outros ficam a cercar as presas. Sendo assim, foram necessários sete gatos para cercar sete ratos, antes de o felino mais assassino iniciar a mortandade. Então, sendo necessário um gato para cada rato, são sempre necessários 70 felinos para caçar 70 roedores!

(...) O enigma dos gatos e dos ratos não está acabado.

Livro: "PASSEIO ALEATÓRIO – Pela Ciência do Dia-a-dia" - Nuno Crato
Texto: Sete gatos e sete ratos (Adaptado)

Nome do professor que leu o texto	Turma	Data da leitura