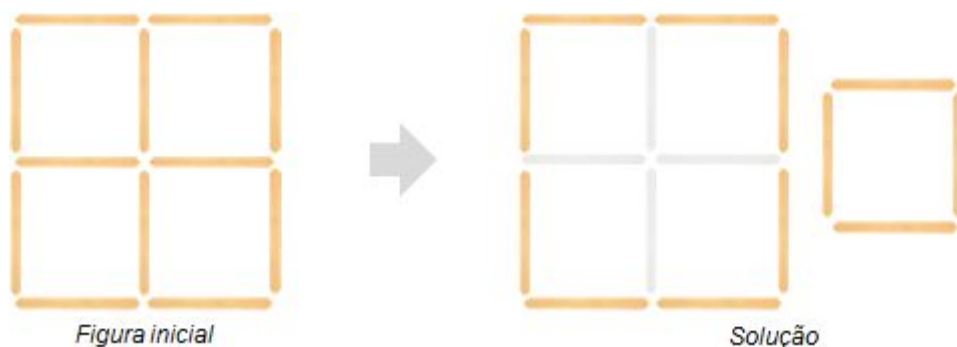


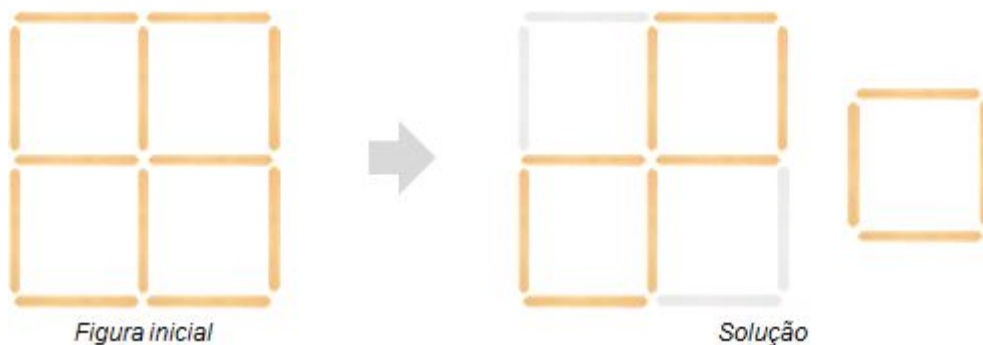
## Discussão

Um dos objetivos deste desafio é fazer os alunos visualizarem formas geométricas. Algumas dicas abaixo podem ser úteis para guiar o raciocínio dos estudantes.

- 1) Mudar de lugar 4 palitos para formar 2 quadrados:** É interessante pensarmos que, para formar apenas 2 quadrados com 12 palitos (já que estamos apenas trocando-os de lugar), é impossível que estes quadrados tenham 1 palito de lado. Logo, teremos um quadrado de lado formado por 2 palitos e, assim, só podemos mexer nos palitos do meio. Para resolvê-lo, precisamos retirar os 4 palitos centrais e formar um novo quadrado sem lado comum com os palitos restantes.



- 2) Mudar de lugar 4 palitos para formar 3 quadrados:** Agora que temos um número maior de quadrados para formar, já é possível fazer três quadrados menores de lado formado por 1 palito. Com isto, basta retirar 4 palitos de 2 quinas opostas e formar um novo quadrado sem lado comum com os palitos restantes.



3) **Mudar de lugar 3 palitos para formar 3 quadrados:** Primeiro, retira-se dois palitos de uma mesma quina.

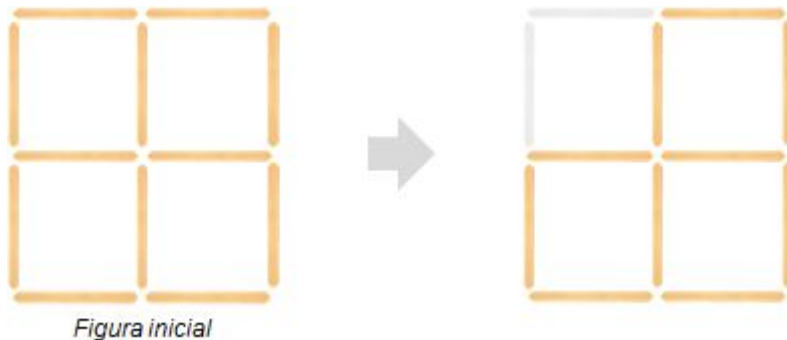


Figura inicial

Precisamos pensar em qual palito podemos retirar desta nova disposição para formarmos 3 quadrados. Com 12 palitos é possível fazer 3 quadrados de lado formado por 1 palito, sem que eles tenham lado em comum. Deste modo, podemos retirar um dos dois palitos azuis abaixo para que todos os palitos (em marrom) restantes sejam o lado de quadrados, e que estes não tenham lado em comum:



Assim, retirando um deles, basta completar um quadrado com os 3 palitos retirados e o outro palito azul, conforme exemplo abaixo:

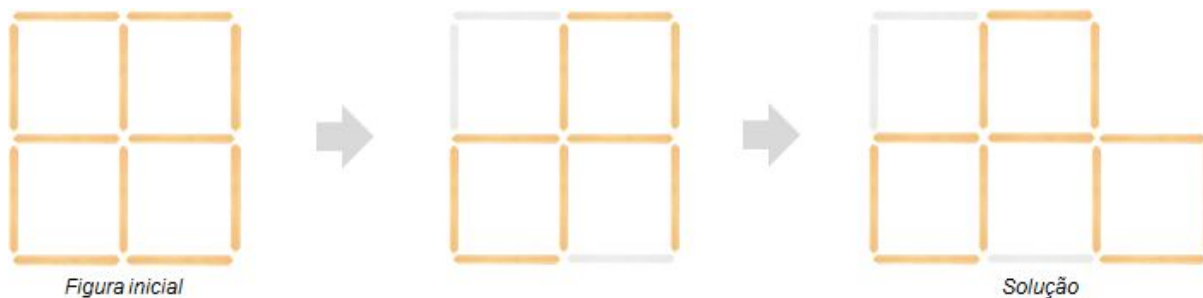


Figura inicial

Solução

**Elaborado por** Aniura Milanés Barrientos,  
Carmen Rosa Giraldo Vergara,  
Leandro Augusto Rodrigues Araújo,  
Nora Olinda Cabrera Zúñiga,  
e Taciany da Silva Pereira.