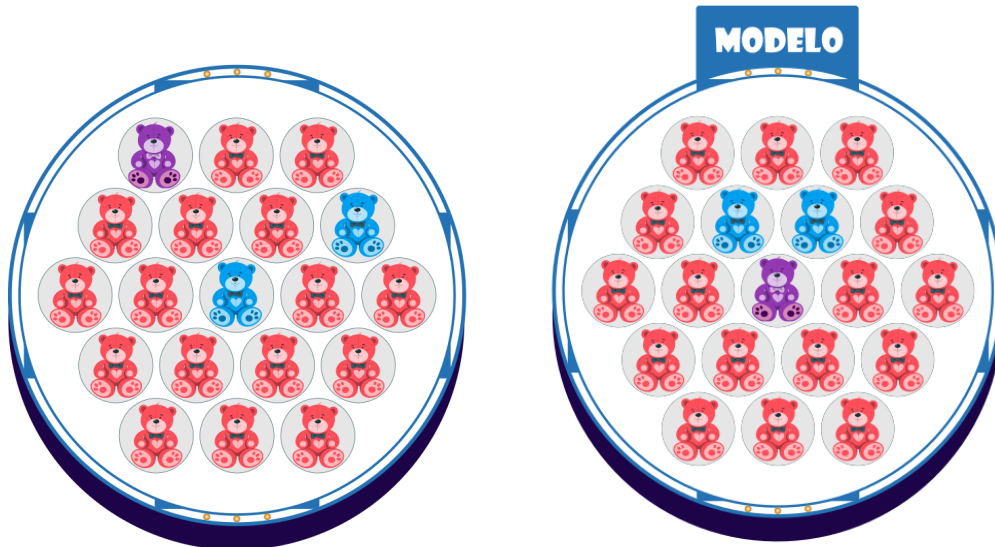


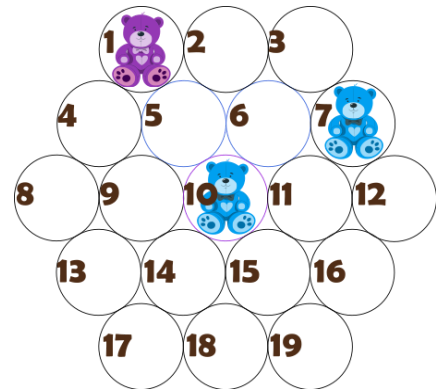
Discussão

Neste jogo, devemos trocar os ursos de lugar até que fiquem na mesma posição indicada no modelo.



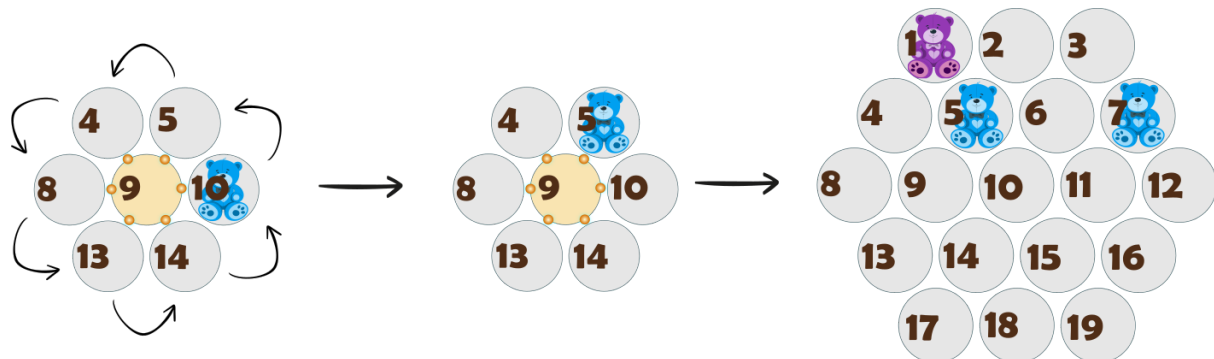
Este desafio pode ser resolvido de várias maneiras. Abaixo, apresentaremos uma delas.

Iniciaremos esta discussão numerando os círculos onde estão os ursos. Para melhor visualização, os ursos de cor rosa serão excluídos da figura, mantendo-se apenas os de cor azul e roxa, como ilustrado ao lado.



Para resolver o desafio, os ursos de cor azul devem ir para os círculos 5 e 6, e o urso de cor roxa deve ir para o círculo 10, conforme o modelo.

Para começar, escolheremos o urso que está no **círculo 9**. Feito isso, os 6 círculos ao redor dele (círculos 4, 8, 13, 14, 10 e 5) devem trocar de lugar, no sentido anti-horário, como mostra a imagem abaixo,



ou seja,

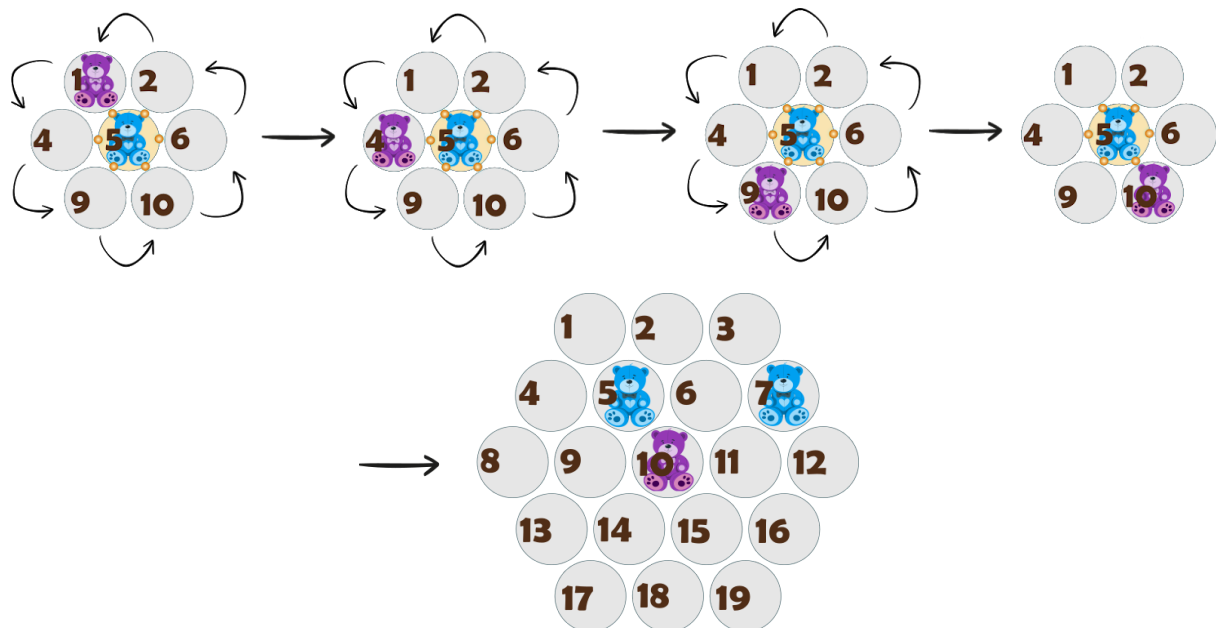
- o urso que está no círculo 4 vai para o círculo 8,
- o urso que está no círculo 8 vai para o círculo 13,
- o urso que está no círculo 13 vai para o círculo 14,
- o urso que está no círculo 14 vai para o círculo 10 e
- o urso de cor **azul** que está no círculo 10 vai para o círculo 5.

Portanto, desta maneira, conseguimos fazer com que o urso de cor azul, que estava no círculo 10, fosse para o círculo 5.

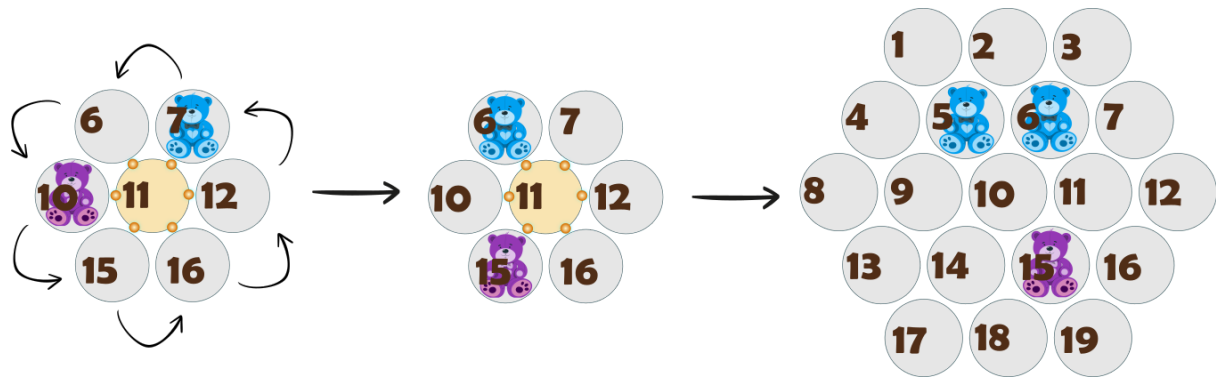
Ainda precisamos trocar de lugar o outro urso de cor azul e o urso de cor roxa. Vejamos que, se escolhermos o urso que está no **círculo 5**, todos os que estão ao seu redor (2, 1, 4, 9, 10 e 6) irão trocar de lugar. Mas notemos que, escolhendo o círculo 5 uma vez, o urso de cor roxa irá para a posição 4. Então, para que ele vá para a posição 10, devemos escolher o círculo 5 **três vezes**:

- 1º vez - O urso de cor roxa que está no círculo 1 vai para o círculo 4;
- 2º vez - O urso de cor roxa que está no círculo 4 vai para o círculo 9;
- 3º vez - O urso de cor roxa que está no círculo 9 vai para o círculo 10.

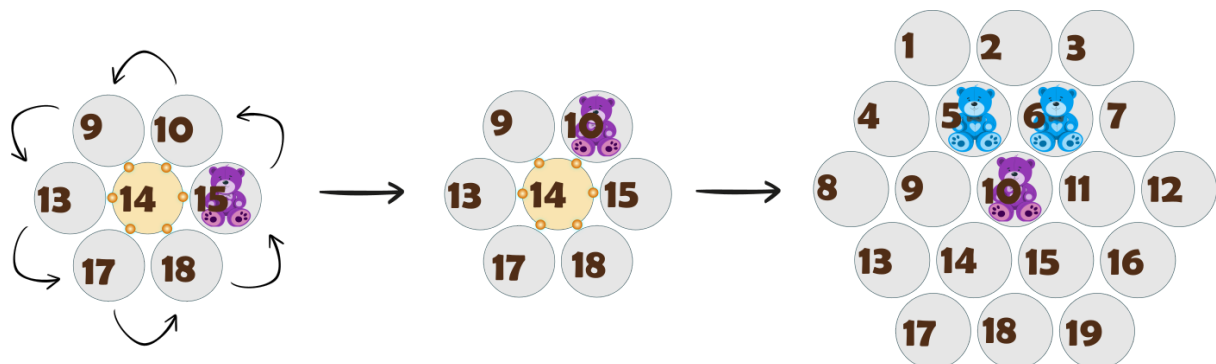
Agora, os ursos estão na posição indicada abaixo:



O urso de cor azul, que ainda está no círculo 7, deve trocar de lugar e ir para o círculo 6. Para isso, escolheremos o **círculo 11** e, assim, o urso do círculo 7 vai para o círculo 6, como mostra a imagem a seguir. Mas, ao fazer isso, o urso de cor roxa também troca de lugar, indo para o círculo 15.



Para finalizar, basta escolhermos o urso que está no **círculo 14**, como ilustrado abaixo. Desta maneira, o urso de cor roxa volta para o lugar indicado no modelo, que é o círculo 10.



Para resolver o desafio, basta escolher, nesta ordem:

- uma vez o urso que está no círculo 9;
- três vezes seguidas o urso que está no círculo 5;
- uma vez o urso que está no círculo 11; e
- uma vez o urso que está no círculo 14.

Imagens adaptadas de:

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-do-conceito-de-ursinho-de-pelucia_7230622.htm

https://br.freepik.com/vetores-gratis/menino-jogo-dardos-em-carnaval_5361163.htm

Elaborado na UFMG por Aniura Milanés Barrientos,
Bianca Silva Andrade,
Carmen Rosa Giraldo Vergara,
Leandro Augusto Rodrigues Araújo,
Nora Olinda Cabrera Zúñiga,
e Tacyany da Silva Pereira Melo.