

DESAFIO DO DRAGÃO



PARA ACOMPANHAR DESCOBRIDORES

Para realizar esse desafio com crianças, seguem sugestões que poderão auxiliar.

- É importante que o mediador conheça a solução do desafio. Primeiro, tente resolvê-lo ou compreenda a sua solução. Observe que, ao final, é importante que reste uma quantidade par de cabeças para que seja possível quebrar o feitiço;
- Sugerimos que a criança tenha acesso a materiais concretos para fazer os cortes: um dragão com caudas e cabeças removíveis. Esse material torna a resolução do desafio mais fluente, podendo diminuir a necessidade de registro escrito dos passos, desde que outras formas sejam garantidas: oral (gravado), esquemas, etc. O material poderá ser improvisado: moedas para representar as cabeças do dragão, palitos para representar a cauda, dentre outros;
- Para ajudar a bruxa Sabrina, é interessante incentivar a criança a pensar a respeito dos cortes efetuados, afinal, existe uma condição necessária para que o feitiço seja desfeito.
- Uma situação comum é que a criança chegue a um dragão com uma cabeça e nenhuma cauda. Nesse caso, ao se cortar a cabeça, nasce outra e o feitiço não poderá ser desfeito. O que se pode fazer aí é pedir que a criança reveja a sequência de passos identificando aquele que levou a essa situação sem saída, e mudar sua decisão, fazendo um corte diferente.

SOLUÇÃO

O Desafio do Dragão possibilita diferentes modos de solução, mas para solucioná-lo completamente é necessário considerar as regras: sabemos que a cada corte de cauda ou caudas, nascem caudas ou nascem cabeças, e que, ao se cortar uma cabeça outra nasce. Assim, devemos deixar o dragão sem caudas e com número par de cabeças, para depois usar a 2ª regra e cortar as cabeças, de duas em duas, até não restar nenhuma.

A seguir uma possível sequência de passos para solucionar esse desafio.

- O primeiro passo é cortar duas cabeças do dragão. Assim, nenhuma parte nova surgirá.



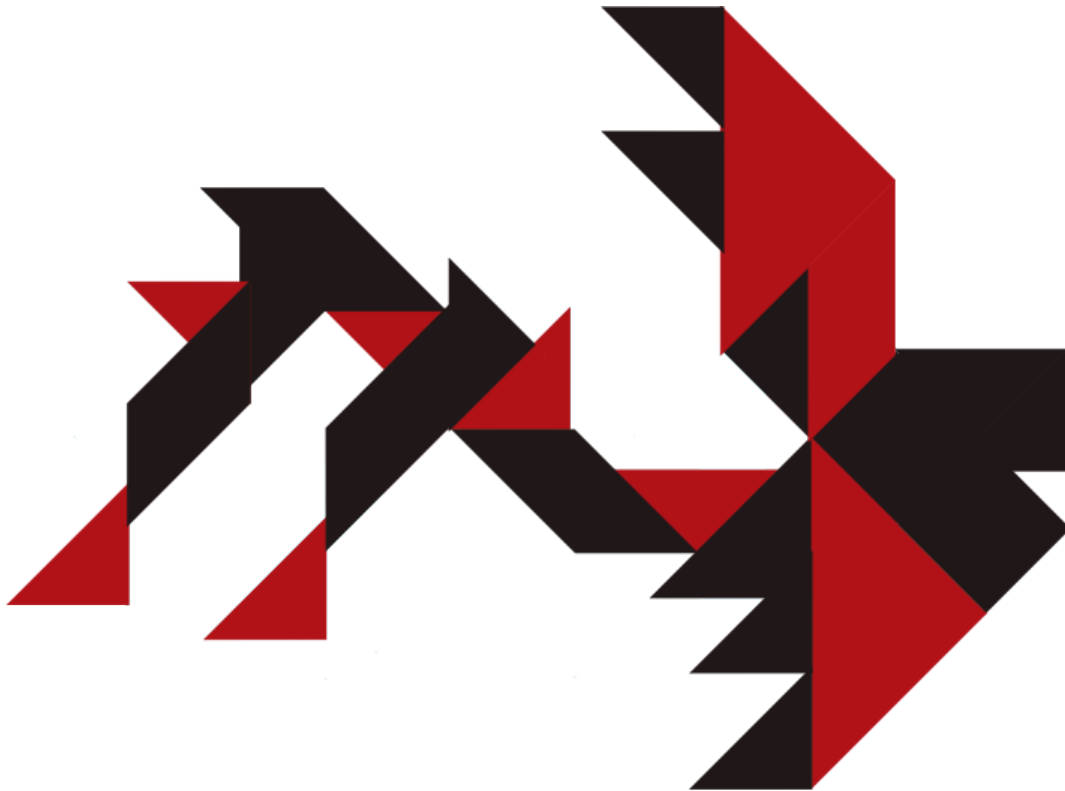
- O segundo passo é cortar duas caudas e, assim, surgirá uma cabeça.



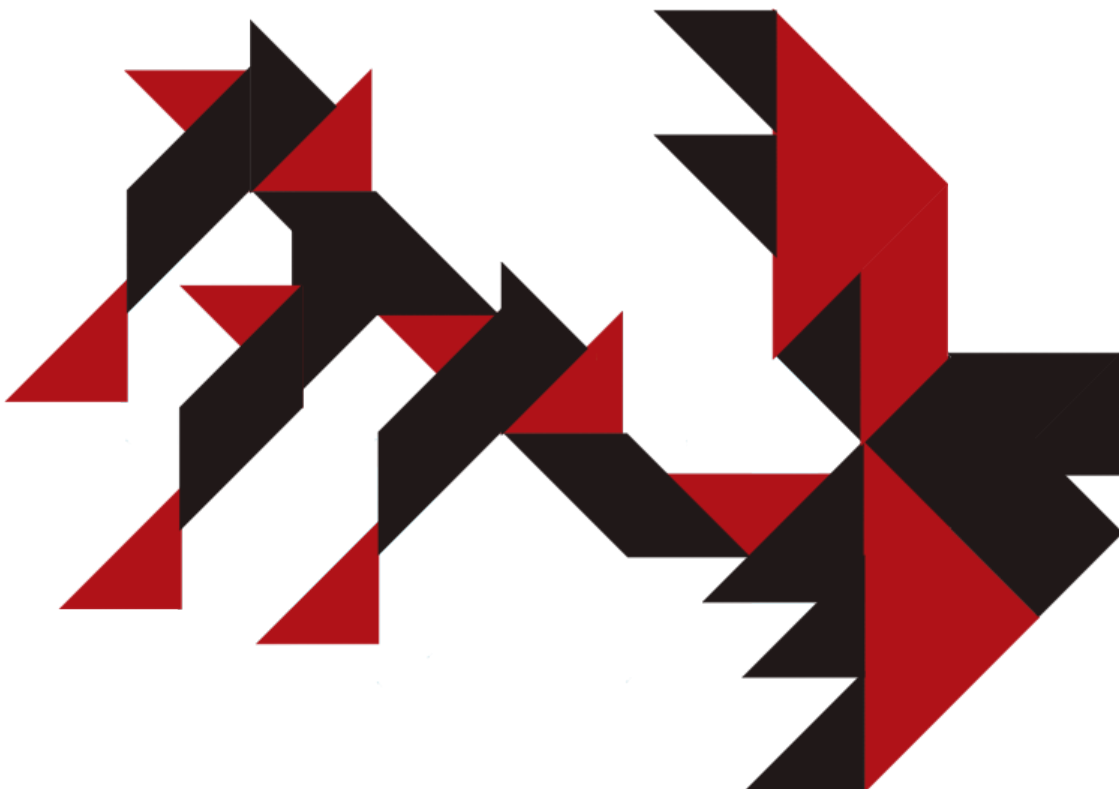
- O terceiro passo é o corte de duas cabeças e, novamente, nenhuma parte nova aparecerá.



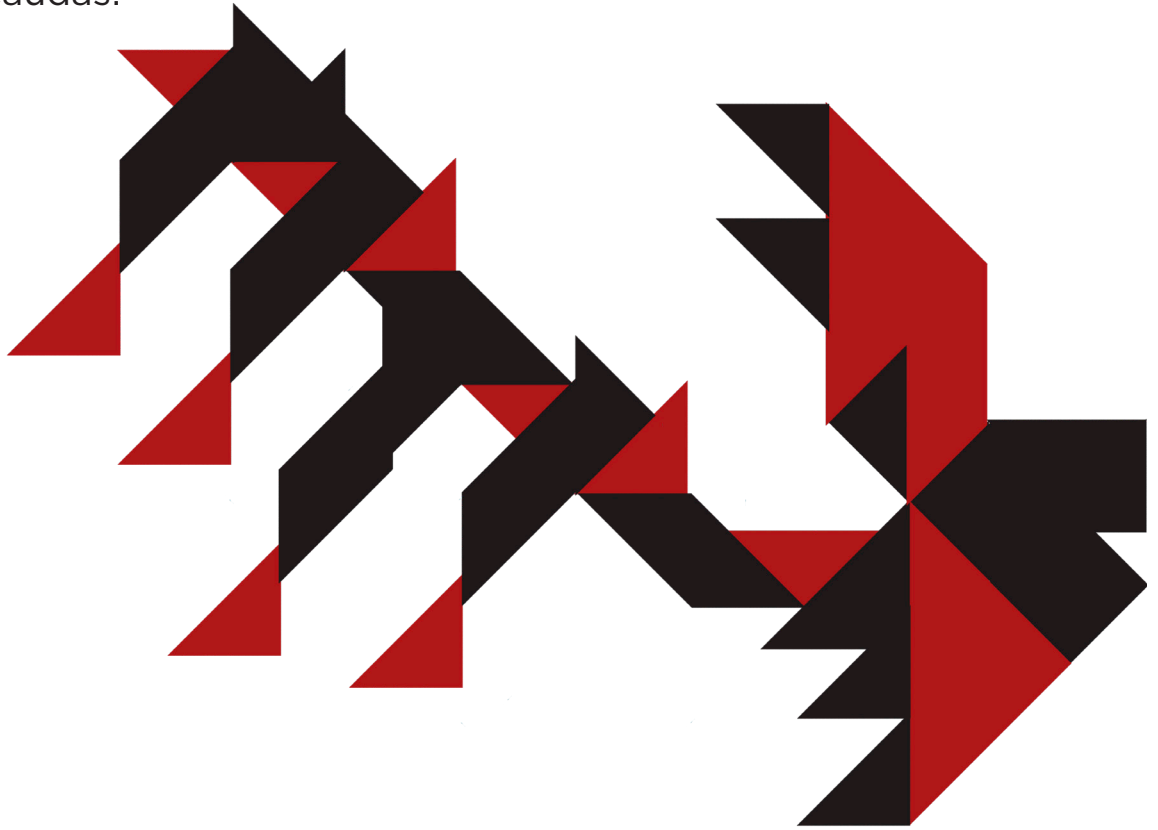
- No quarto passo é realizado o corte de uma cauda, o único possível, e nascerão duas novas caudas.



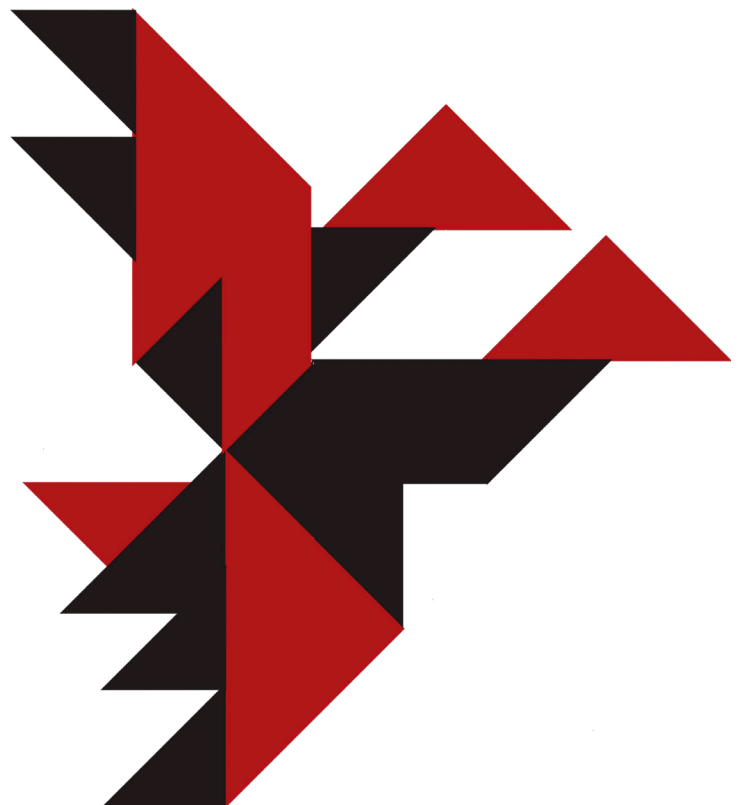
- Se agora cortamos as duas caudas, nasce uma nova cabeça e o feitiço não seria desfeito. Assim, o quinto passo é o corte de uma cauda e, novamente, nascerão mais duas.



- Nesse passo, cortamos mais uma cauda, nascendo assim mais duas caudas.



- Nos próximos dois passos, cortamos duas caudas em cada um deles. Uma nova cabeça nasce a cada corte, portanto o dragão agora está com duas cabeças e sem caudas.



- Finalmente, o último corte é das duas cabeças. Como nada acontece, o feitiço é quebrado.

