

## Desafio no Parque

Equipe:

Aniura Milanés Barrientos  
Bianca Silva Andrade  
Carmen Rosa Giraldo Vergara  
Leandro Augusto Rodrigues Araújo  
Nora Olinda Cabrera Zúñiga  
Tacyany da Silva Pereira Melo

Universidade Federal de Minas Gerais

## Descrição do projeto

“Quebra-cabeças de Matemática” traz desafios matemáticos para um público geral, focando em alunos do quarto ao sexto ano do Ensino Fundamental. Estes desafios são apresentados de forma lúdica, buscando atrair o público para a matemática. Eles podem ser propostos por profissionais da educação ou responsáveis dos alunos para incentivar o raciocínio lógico, aplicando conteúdos elementares de matemática. Nas escolas, tais desafios podem ser apresentados tanto em sala de aula quanto em atividades de Festivais de Matemática.

## Contato

**Link do Portal:** [qcm.portaldosaber.obmep.org.br](http://qcm.portaldosaber.obmep.org.br)

**E-mail:** [quebracabecas@obmep.org.br](mailto:quebracabecas@obmep.org.br)

## Sumário

<b>Apresentação</b>	<b>2</b>
<b>Solução</b>	<b>3</b>
<b>Discussão</b>	<b>4</b>
<b>Docente</b>	<b>6</b>
<b>Confecção do Material</b>	<b>7</b>
Anexo 1	8
Anexo 2	9

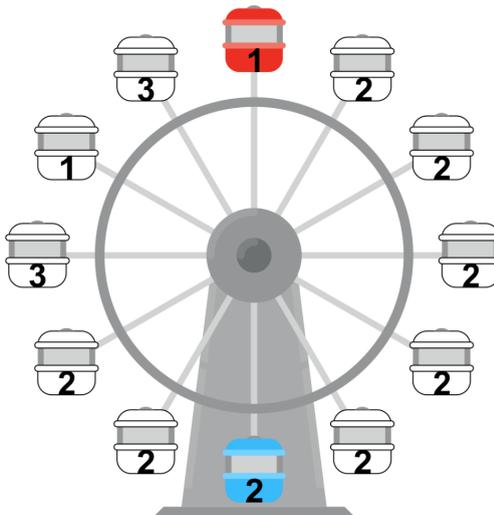
## Apresentação

No Dia das Crianças, é distribuído um desafio para todos os visitantes de um parque de diversões. Quem conseguir resolvê-lo, ganha um brinde.

### DESAFIO DA RODA-GIGANTE

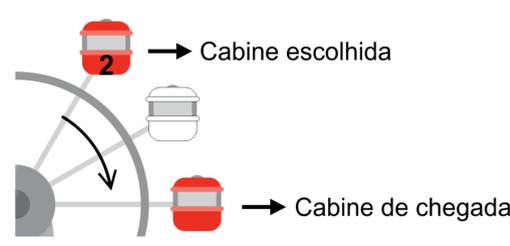
Colorir cada cabine da roda-gigante de azul ou vermelho, seguindo as instruções abaixo:

- Escolher uma das cabines que já estão coloridas;
- Avançar a quantidade de cabines indicada pelo número da cabine escolhida, seguindo o sentido horário;
- Colorir, da mesma cor da cabine escolhida, a cabine onde você chegou.



**EXEMPLO**

Neste caso, avançou duas cabines.



**De qual cor deve ser pintada cada uma das cabines?**

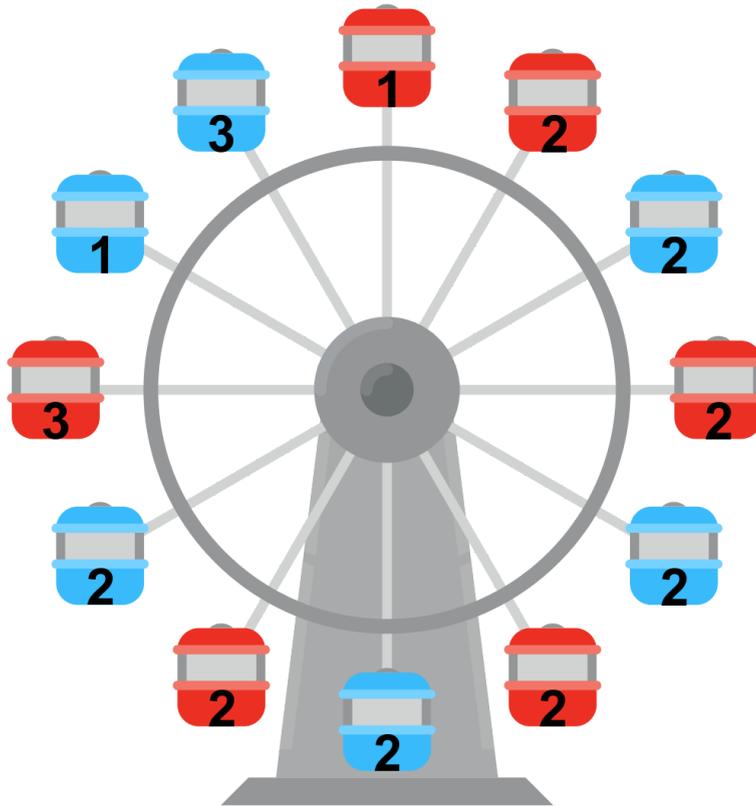
*Imagens adaptadas de:*

[https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background\\_896438.htm](https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background_896438.htm)

[https://www.freepik.com/premium-vector/large-notes-paper-element-school-scrapbook\\_5687810.htm](https://www.freepik.com/premium-vector/large-notes-paper-element-school-scrapbook_5687810.htm)

Adaptação do desafio *Colored Loops*, disponível em: <[www.jrmf.org/activities](http://www.jrmf.org/activities)>

## Solução

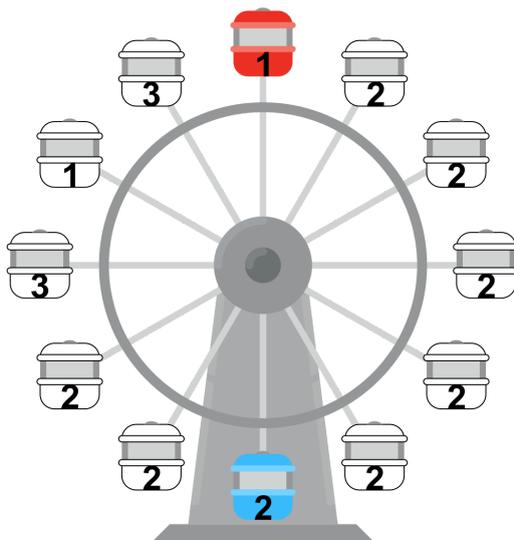


Imagens adaptadas de:  
[https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background\\_896438.htm](https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background_896438.htm)

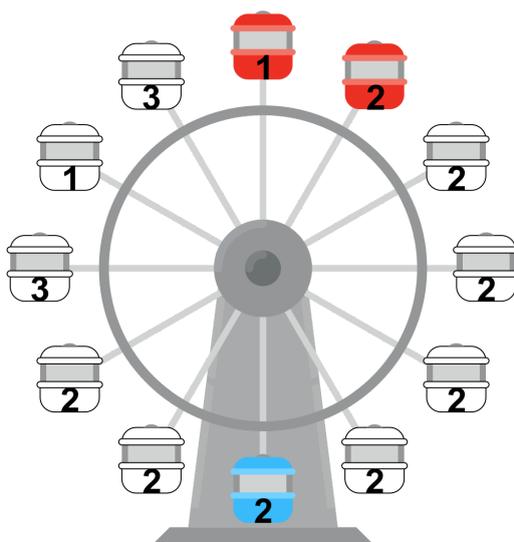
## Discussão

O objetivo deste desafio é colorir cada cabine da roda-gigante de azul ou vermelho, seguindo as instruções abaixo.

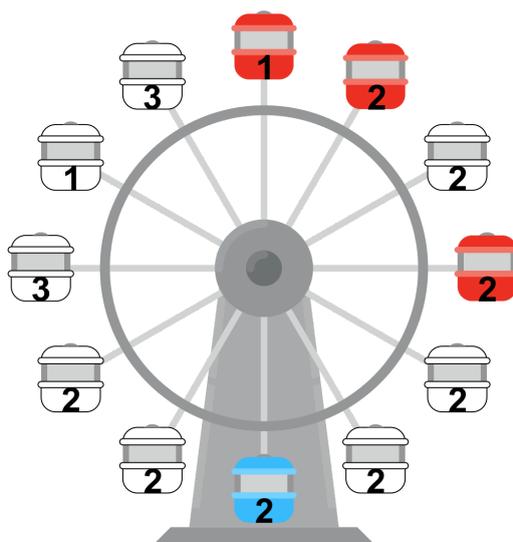
- Escolher uma das cabines que já estão coloridas;
- Avançar a quantidade de cabines indicada pelo número da cabine escolhida, seguindo o sentido horário;
- Colorir, da mesma cor da cabine escolhida, a cabine onde você chegou.



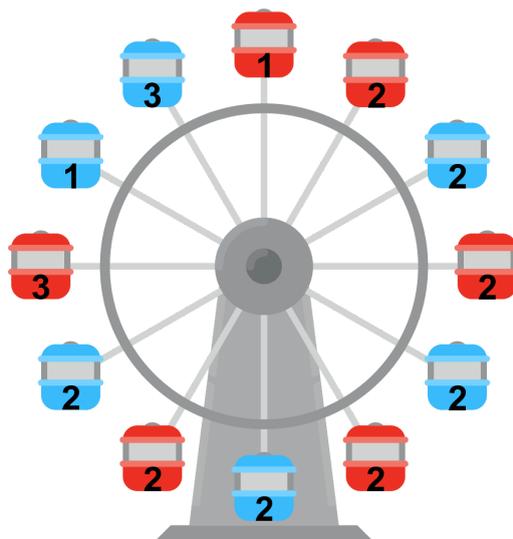
Perceba que, na imagem acima, a cabine vermelha tem o número 1. Portanto, você deve avançar uma cabine no sentido horário e colorir a cabine de chegada de vermelho.



Observe que, na figura anterior, a cabine de chegada é vermelha e tem o número 2. Portanto, você deve avançar duas cabines no sentido horário e colorir a nova cabine de chegada de vermelho.



Seguindo esse mesmo raciocínio, as cabines ficarão coloridas como mostrado na figura abaixo:



Imagens adaptadas de:  
[https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background\\_896438.htm](https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background_896438.htm)

## Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Desafio no Parque* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve números naturais e contagem, noções de círculo e de sentido horário.

Durante a atividade *Desafio no Parque*, utilizamos:

- números naturais e contagem;
- noção de círculo;
- compreensão da expressão “avançar no sentido horário”;
- distinção entre “cabine escolhida” e “cabine de chegada”.

Mediante a atividade *Desafio no Parque*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as regras do desafio;
- observem, na roda, as cabines já coloridas e o número indicado em cada cabine;
- terminem de colorir as cabines, com o cuidado de seguir as regras do desafio;
- confirmem e compartilhem os próprios raciocínios durante a atividade.

## Confecção do Material

Abaixo, apresentamos algumas alternativas para a produção de material que permitirá resolver este desafio interativamente.

- **Primeira opção**

Impressão: No final deste arquivo, disponibilizamos duas versões para impressão.

- Anexo 1: Versão colorida;
- Anexo 2: Versão em preto e branco.

- **Segunda opção**

**Materiais necessários:**

Roda-Gigante: Giz de quadro;

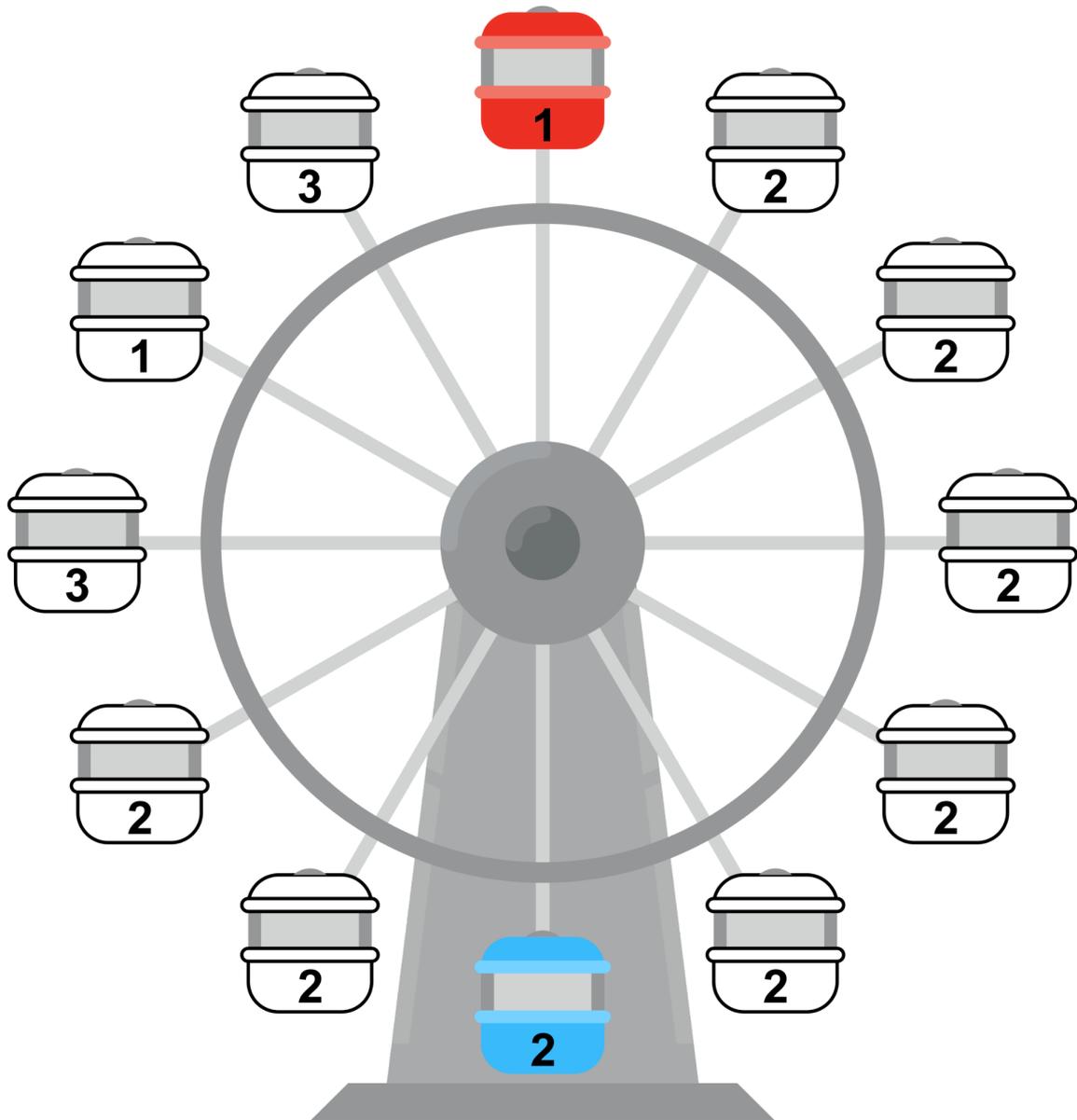
Cabines: Oito coletes de cada cor.

**Instruções:**

Fazer um esboço da roda-Gigante no chão, como proposto no Anexo 1. Para representar as cabines, doze alunos podem se posicionar no desenho da roda e, para identificar e colorir as cabines, podem ser utilizados coletes nos alunos.

Observe que estas são apenas algumas dicas. Use a imaginação e confeccione seu material para resolver o desafio. Divirta-se!

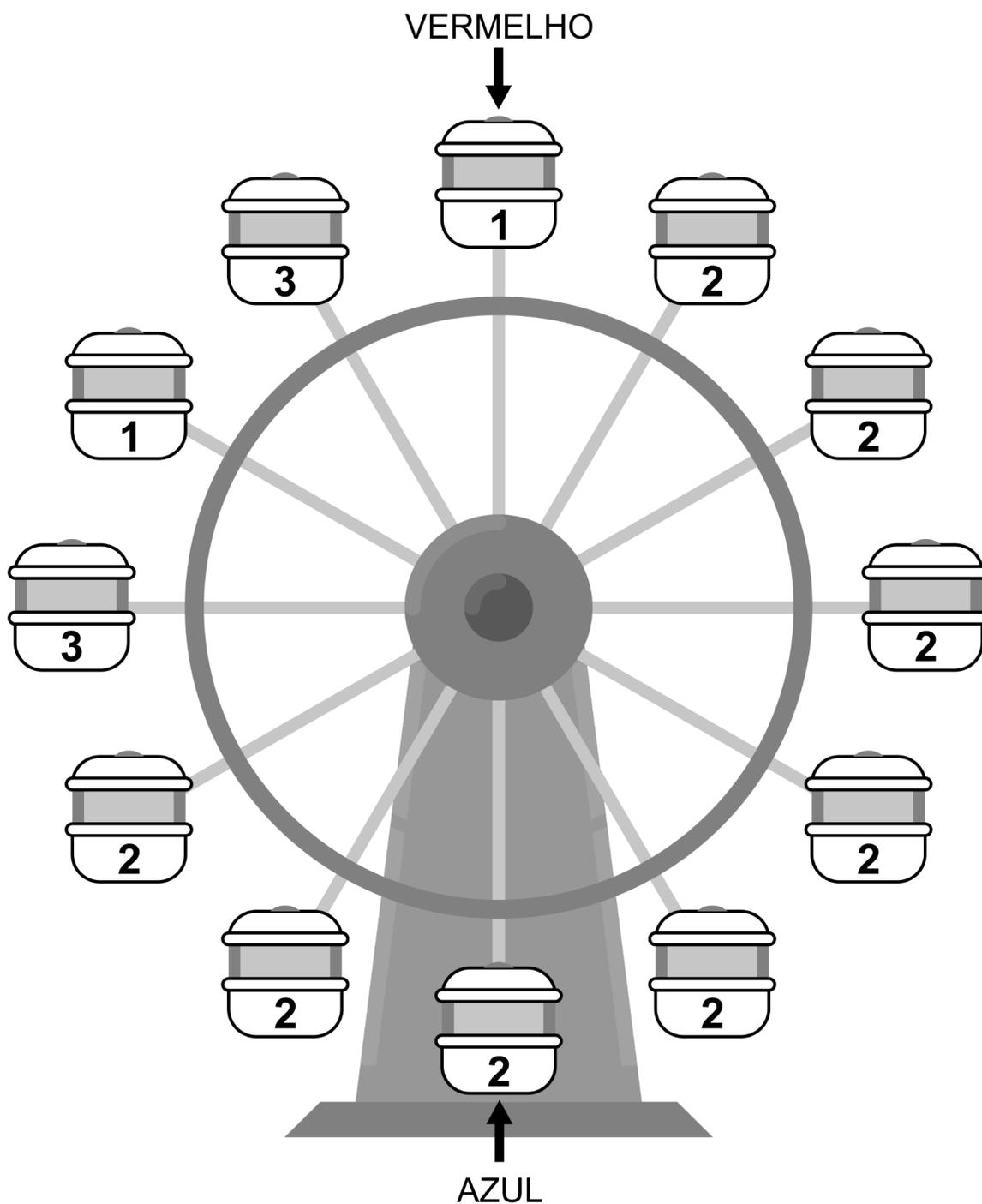
Anexo 1



Imagens adaptadas de:

[https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background\\_896438.htm](https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background_896438.htm)

Anexo 2



Imagens adaptadas de: [https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-de-nuvem-seguranca-icone\\_2609998.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-de-nuvem-seguranca-icone_2609998.htm)