

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

E-mail: quebracabecas@obmep.org.br

Sumário

Apresentação	2
Solução	3
Discussão	4
Docente	6
Confecção do Material	7
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.

→ Cabine escolhida

→ Cabine de chegada

De qual cor deve ser pintada cada uma das cabines?

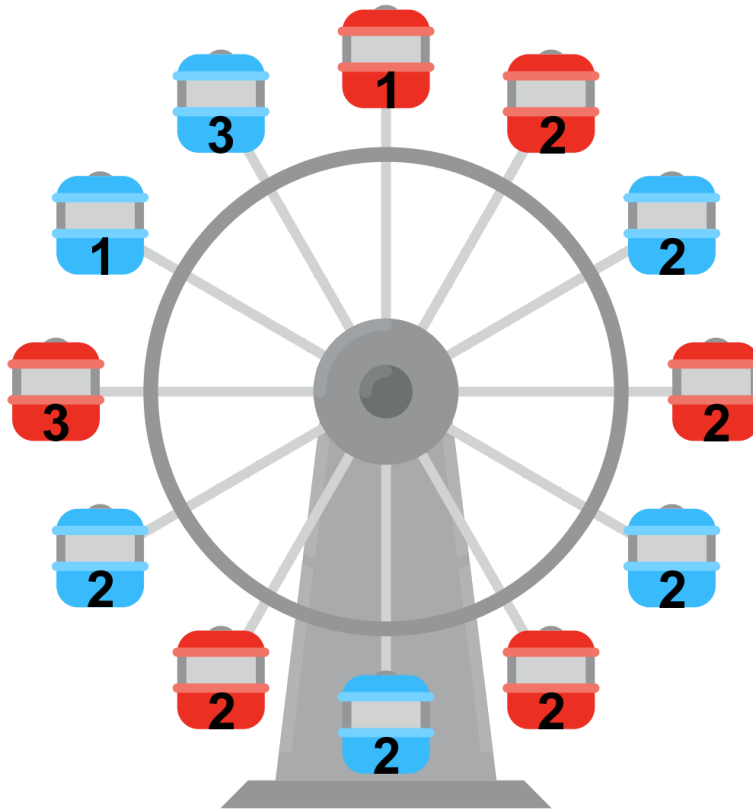
Imagens adaptadas de:

https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background_896438.htm

https://www.freepik.com/premium-vector/large-notes-paper-element-school-scrapbook_5687810.htm

Adaptação do desafio *Colored Loops*, disponível em: <www.jrmf.org/activities>

Solução



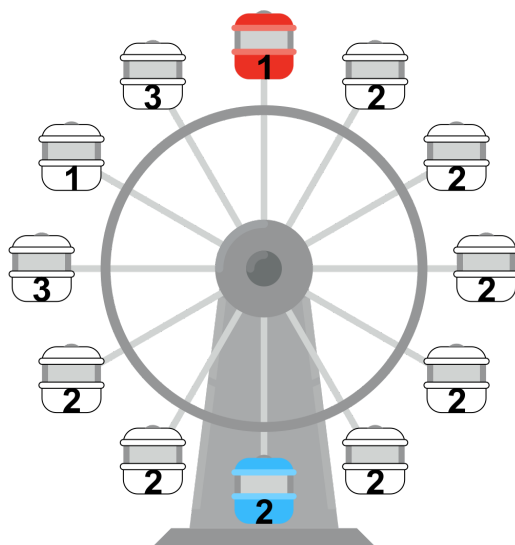
Imagens adaptadas de:

https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background_896438.htm

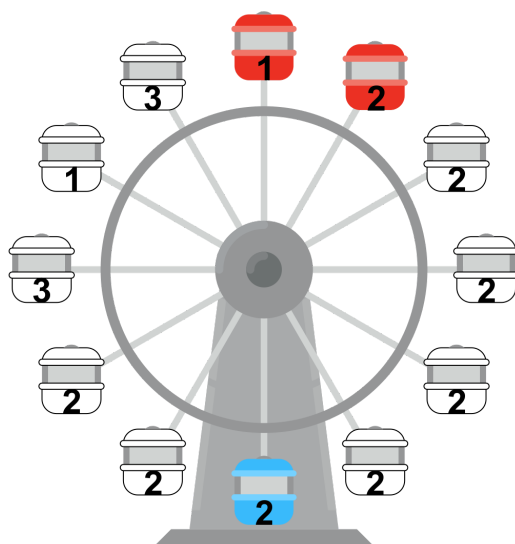
Discussão

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

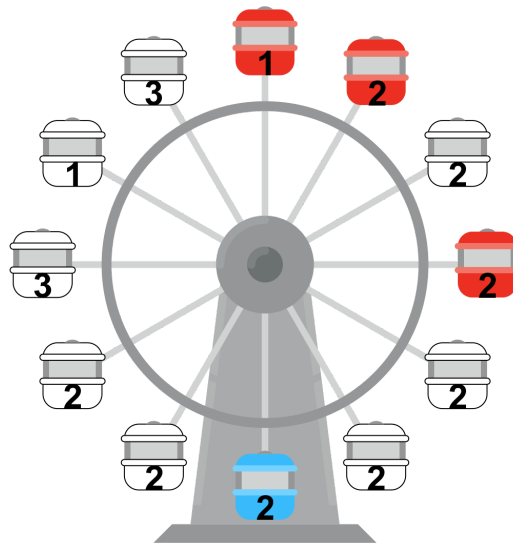
- Escolher uma das cabines que já estão coloridas;
- Avançar a quantidade de cabines indicada pelo número da cabine escolhida, seguindo o sentido horário;
- Colorir, da mesma cor da cabine escolhida, a cabine onde você chegou.



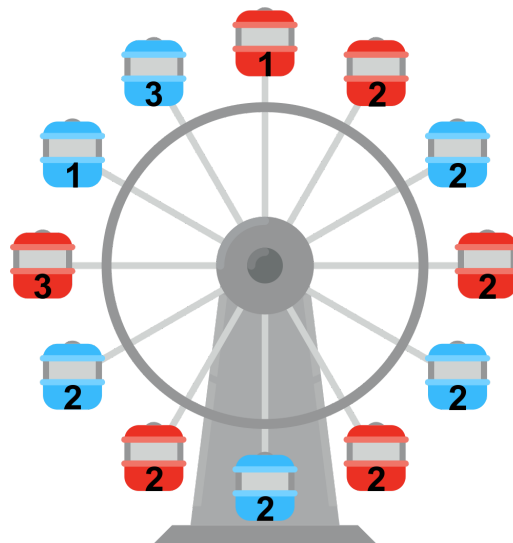
Perceba que, na imagem acima, a cabine vermelha tem o número 1. Portanto, você deve avançar uma cabine no sentido horário e colorir a cabine de chegada de vermelho.



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

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;

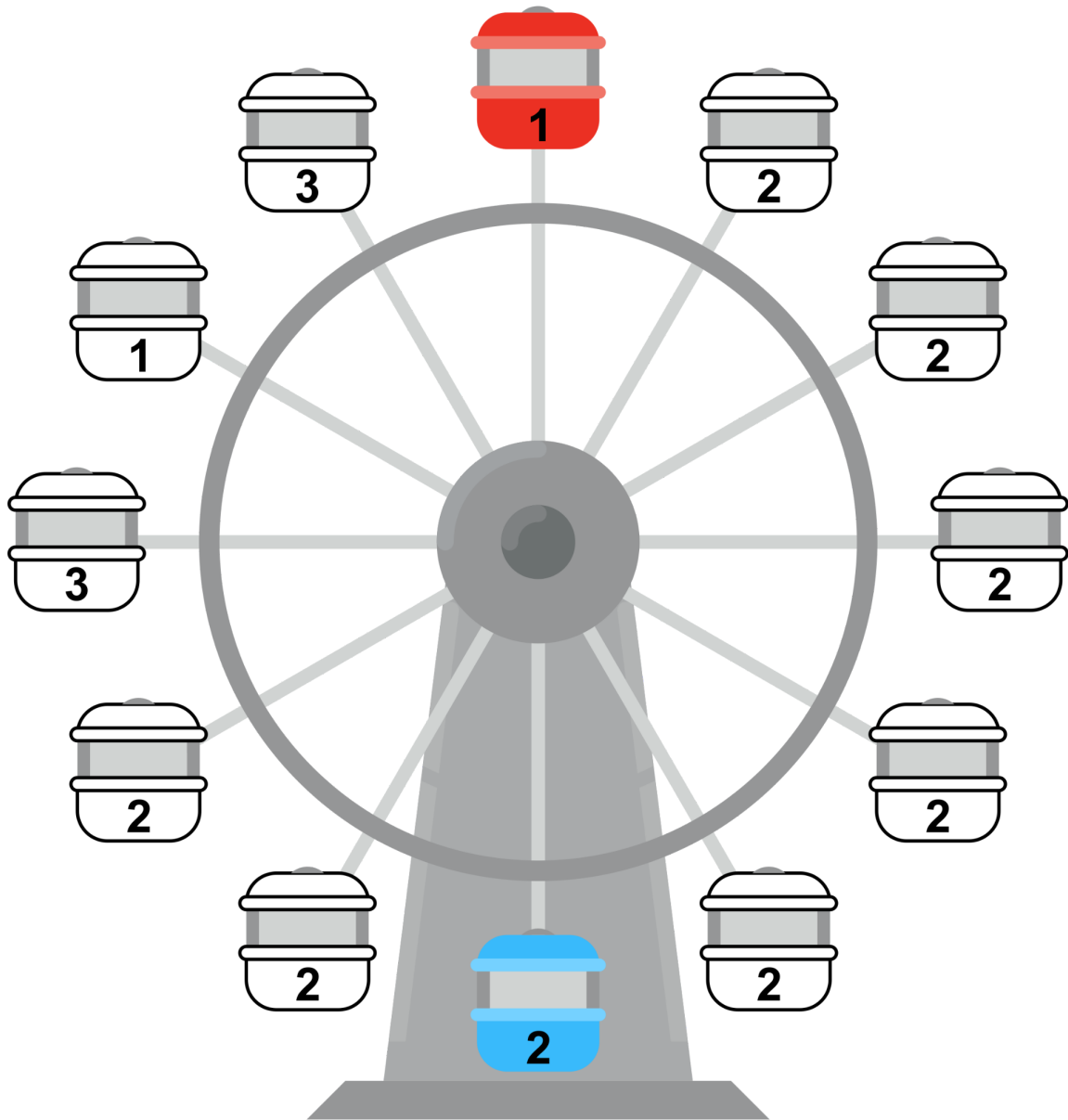
Cabines: Oito coletes de cada cor.

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!

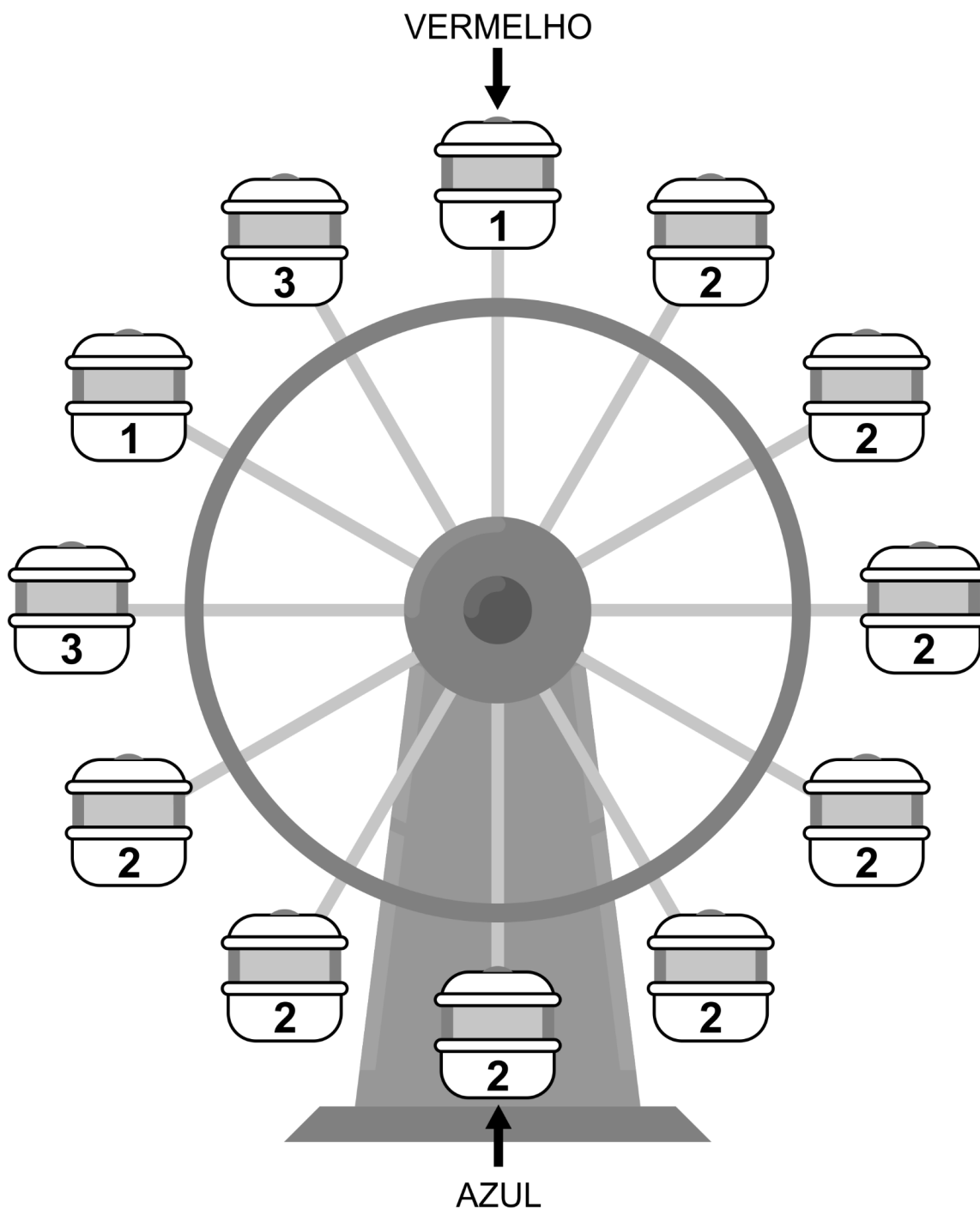
Anexo 1



Imagens adaptadas de:

https://www.freepik.com/free-vector/colored-ferris-wheel-funfair-background_896438.htm

Anexo 2



Imagens adaptadas de:

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-de-nuvem-seguranca-icone_2609998.htm