



Dia das Crianças

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

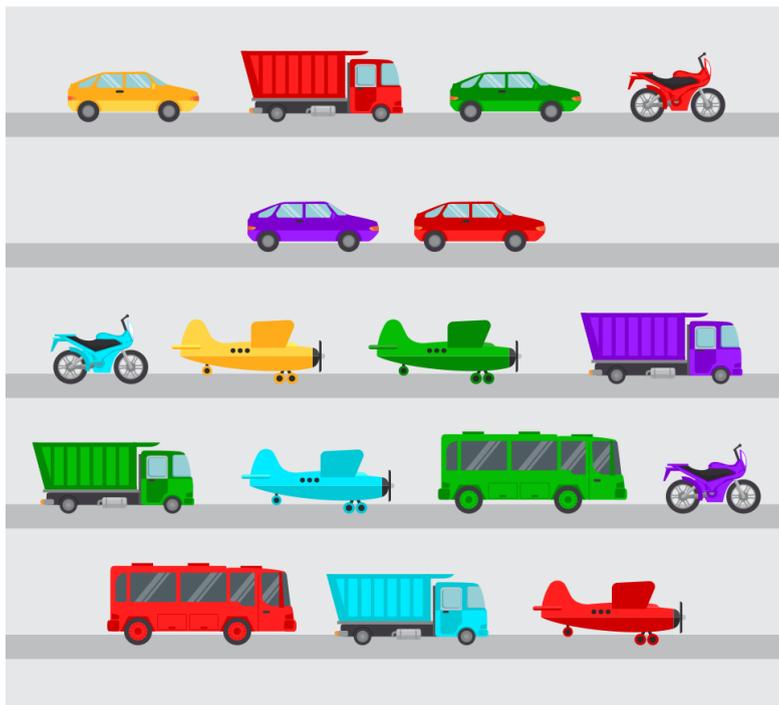
Sumário

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

Apresentação

No Dia das Crianças, a loja “Mais Brinquedos” dará um desconto para cada criança que chegar na loja e resolver o desafio a seguir.

Retire um único brinquedo de cada prateleira, de modo que todos os cinco brinquedos retirados sejam de modelos e cores diferentes.

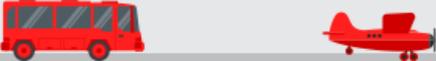


Para resolver o desafio, qual brinquedo deve ser retirado de cada prateleira?

Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-gratis/veiculos-de-transporte-logistico_5678082.htm
https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-icone-de-voe_1294987.htm

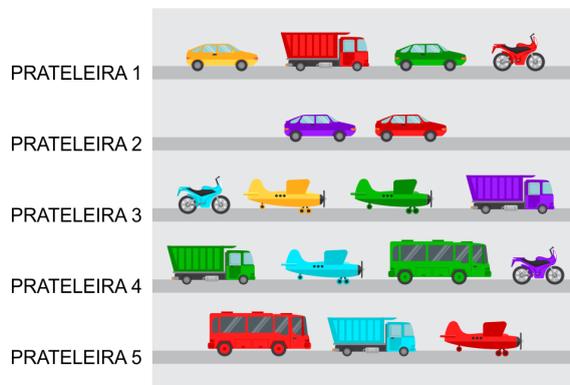
Adaptação da questão 4 de *Canguru de Matemática no Brasil*, Nível B, 2021. Disponível em: <www.cangurudematematicabrasil.com.br>.

Solução

		BRINQUEDOS RETIRADOS
PRATELEIRA 1		
PRATELEIRA 2		
PRATELEIRA 3		
PRATELEIRA 4		
PRATELEIRA 5		

Discussão

Para começarmos a discussão deste desafio, identifiquemos as prateleiras com os números de 1 a 5.

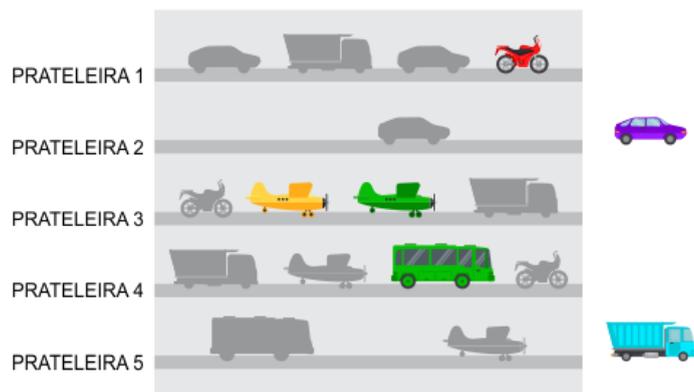


Lembremos que, para resolver o desafio, precisamos retirar um brinquedo de cada uma das cinco prateleiras, de modo que todos os cinco brinquedos retirados sejam de modelos e cores diferentes.

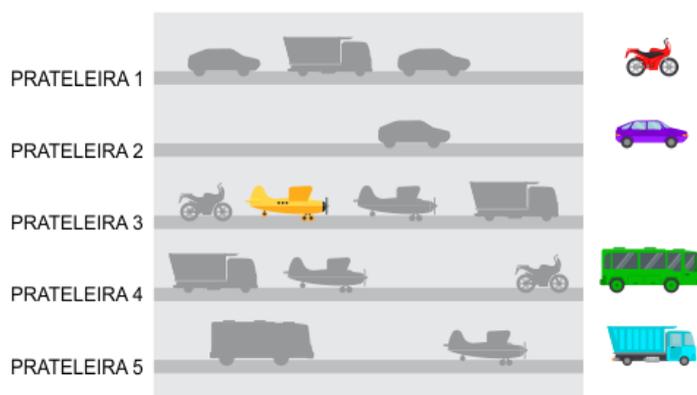
Observemos que o carro precisa ser retirado da prateleira 2, pois nela há apenas carros. Com isso, somente podemos retirar da prateleira 1 a moto ou o caminhão. Como ambos são vermelhos, o veículo retirado da prateleira 1 deve ser vermelho e, assim, o carro retirado da prateleira 2 deve ser roxo.



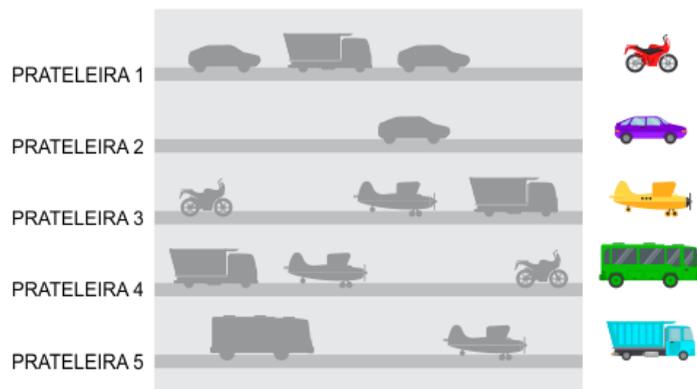
Além disso, como o brinquedo retirado da prateleira 1 deve ser vermelho, da prateleira 5 retiraremos o caminhão azul.



Agora, podemos retirar apenas a moto vermelha da prateleira 1 e o ônibus verde da prateleira 4.



Por fim, o avião amarelo deve ser retirado da prateleira 3.



Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-gratis/veiculos-de-transporte-logistico_5678082.htm
https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-icone-de-voe_1294987.htm

Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Dia das Crianças* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve selecionar cinco objetos, de modo que cada um deles seja escolhido conforme duas regras dadas.

Durante a atividade *Dia das Crianças*, utilizamos:

- noção de seleção de apenas um objeto de um conjunto;
- compreensão das regras “Retire somente um brinquedo de cada prateleira” e “todos os brinquedos retirados sejam de modelos e cores diferentes”;
- análise de possibilidades para selecionar os brinquedos conforme as regras dadas.

Mediante a atividade *Dia das Crianças*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as regras do desafio;
- observem os modelos e as cores dos brinquedos que cada conjunto tem;
- selecionem apenas um brinquedo de cada prateleira, seguindo as regras do desafio;
- confirmem propostas de solução e compartilhem seus 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:

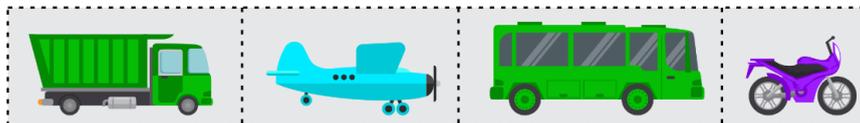
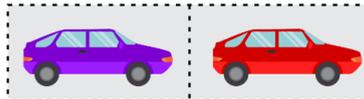
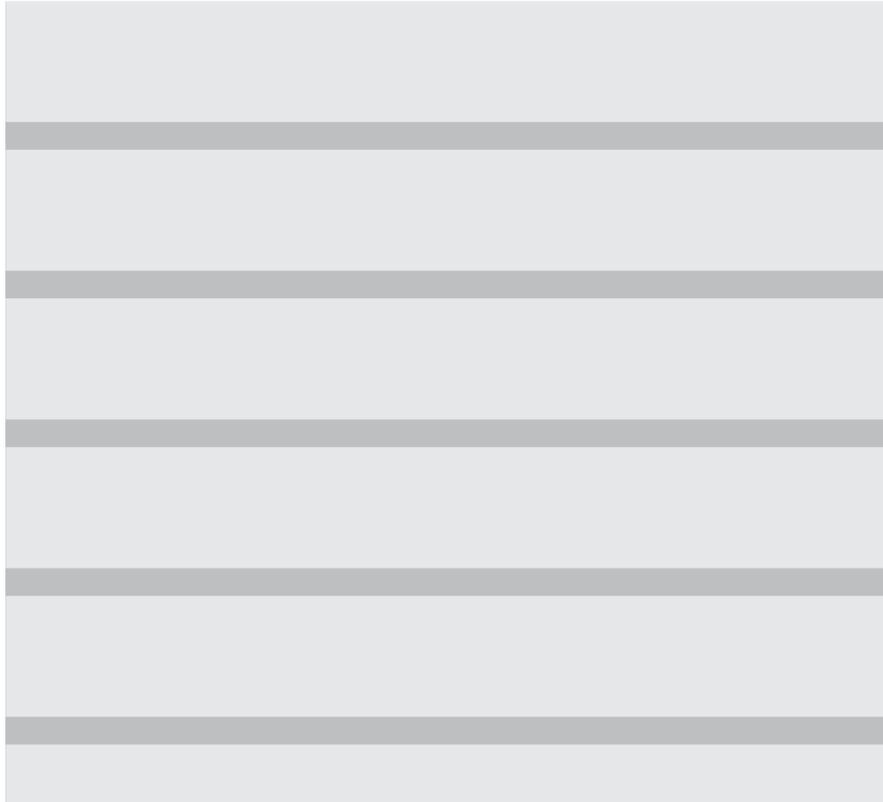
Veículos e prateleiras: Folhas de papel, lápis preto, caneta hidrocor ou lápis de cor.

Instruções:

Fazer o desenho dos veículos e das prateleiras como proposto no Anexo 1.

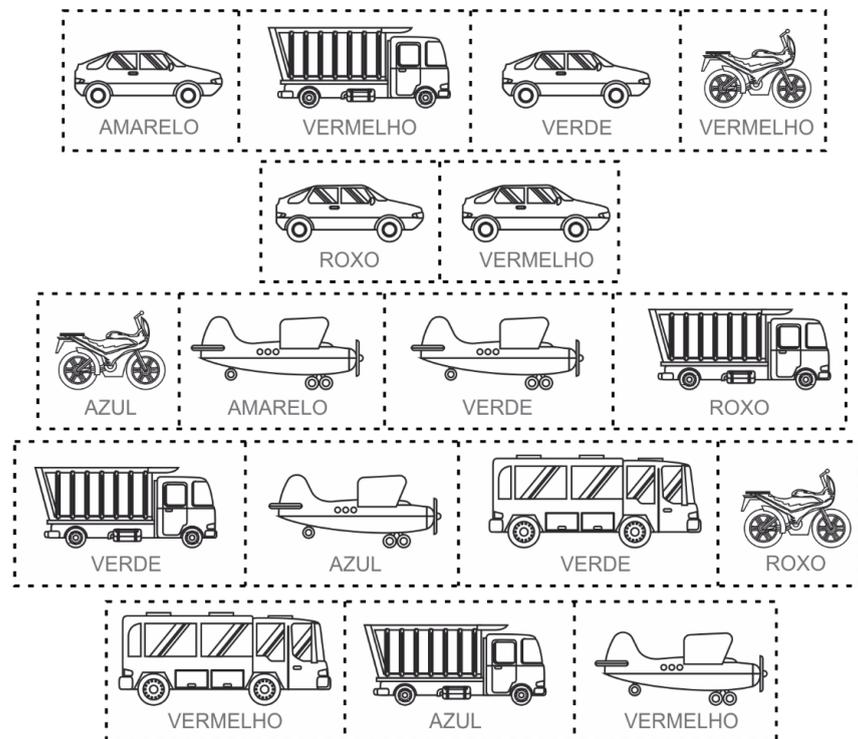
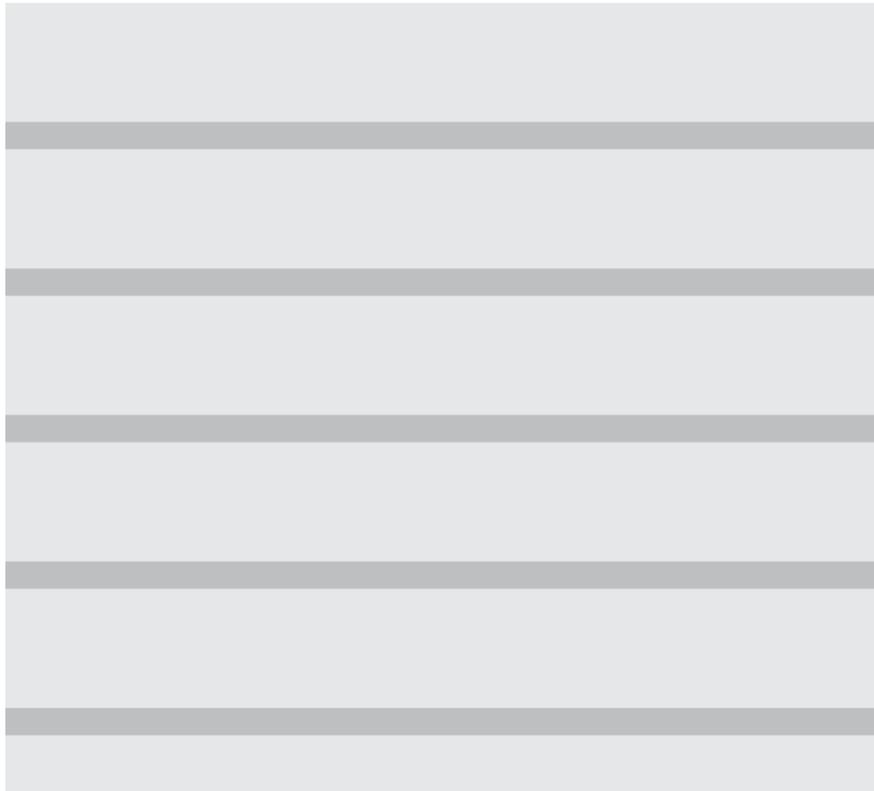
Observe que essas são apenas algumas dicas. Use a imaginação e confeccione o material para resolver o desafio. Divirta-se!

Anexo 1



Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-gratis/veiculos-de-transporte-logistico_5678082.htm
https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-icone-de-voo_1294987.htm

Anexo 2



Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-gratis/veiculos-de-transporte-logistico_5678082.htm
https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-icone-de-voe_1294987.htm