



# Esportes Preferidos

Equipe:

Aniura Milanés Barrientos  
Bruno Flister Viana  
Carmen Rosa Giraldo Vergara  
Leandro Augusto Rodrigues Araújo  
Nora Olinda Cabrera Zúñiga  
Tacyany da Silva Pereira

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



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

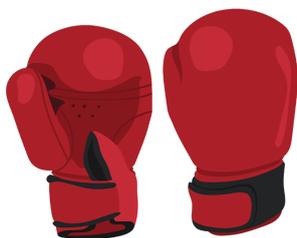
## Apresentação

Numa aula de Educação Física, o professor perguntou aos alunos qual era o esporte predileto de cada um. Eles escreveram a resposta num papel e a entregaram ao professor, que sorteou quatro alunos: Davi, Gabriela, Lucas e Maria.

Os esportes preferidos por eles eram:



Basquete



Boxe



Tênis de Mesa



Vôlei

O professor pediu, então, que os quatro alunos formassem uma roda. O restante da turma deveria descobrir o esporte favorito de Davi, Gabriela, Lucas e Maria, a partir destas dicas que o professor deu:

- a pessoa que prefere boxe está à esquerda de Maria;
- a pessoa que prefere basquete está de frente para o Lucas;
- Davi e Gabriela estão um ao lado do outro; e
- a pessoa que prefere vôlei está à esquerda de Gabriela.

**Qual é o esporte preferido de cada um?**

*Imagens adaptadas de:*

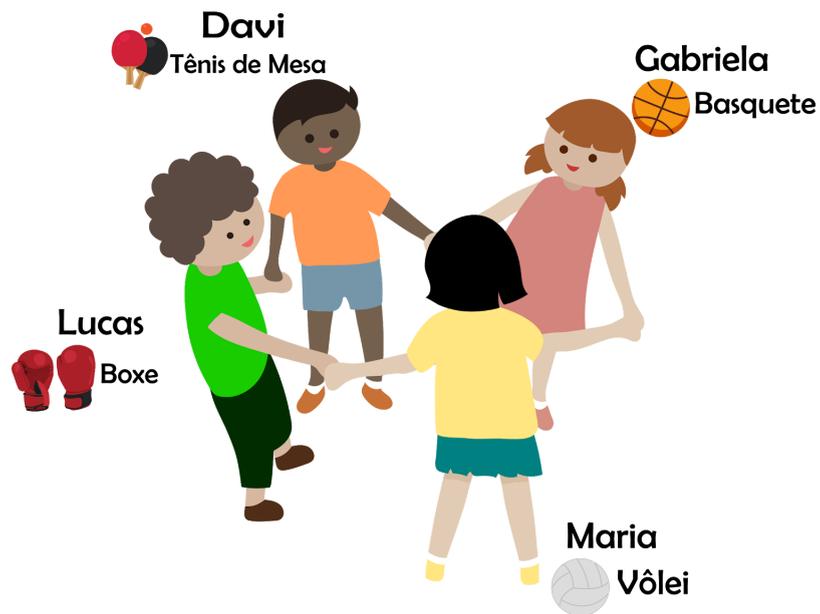
[https://br.freepik.com/vetores-gratis/jogando-fundo-de-dia-de-amigos-de-criancas\\_3304179.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/jogando-fundo-de-dia-de-amigos-de-criancas_3304179.htm)

[https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-elementos-desportivos\\_1060670.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-elementos-desportivos_1060670.htm)

Adaptação da questão *Olimpíada de Pequim*, do Banco de Questões da OBMEP, ano 2010.  
Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/banco.htm>>.

## Solução

O esporte favorito de cada um é:



Imagens adaptadas de:

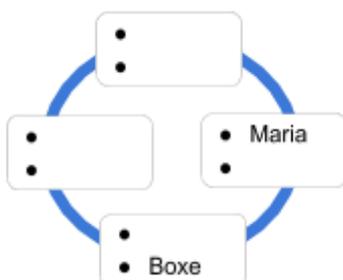
[https://br.freepik.com/vetores-gratis/jogando-fundo-de-dia-de-amigos-de-criancas\\_3304179.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/jogando-fundo-de-dia-de-amigos-de-criancas_3304179.htm)

[https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-elementos-desportivos\\_1060670.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-elementos-desportivos_1060670.htm)

## Discussão

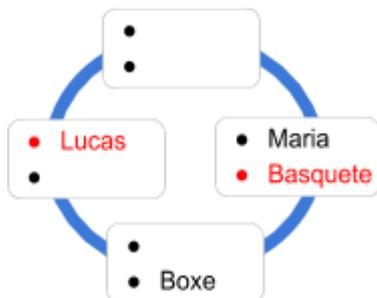
Davi, Gabriela, Lucas e Maria têm, cada qual, um esporte predileto: basquete, boxe, tênis de mesa e vôlei. Devemos descobrir qual deles corresponde a cada pessoa, analisando as dicas dadas pelo professor.

- A pessoa que prefere boxe está à esquerda de Maria.

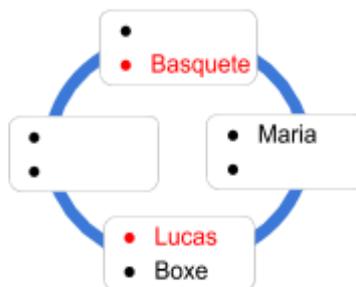


- A pessoa que prefere basquete está de frente para o Lucas.

Primeira possibilidade:  
Maria prefere basquete



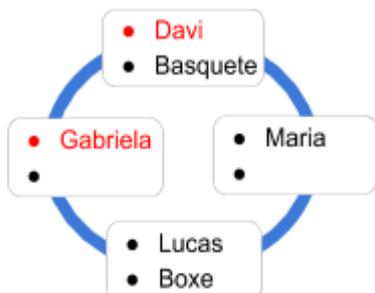
Segunda possibilidade:  
Maria não prefere basquete



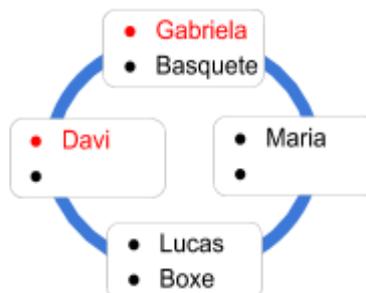
- Davi e Gabriela estão um ao lado do outro.

Ao fazermos uma comparação com a dica anterior, concluímos que podemos descartar a possibilidade de que Maria tenha preferência pelo basquete. Então, devemos considerar apenas a segunda, em que Maria não prefere basquete. Sendo assim, temos novamente duas possibilidades:

Primeira possibilidade

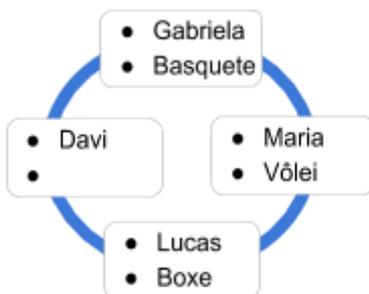


Segunda possibilidade



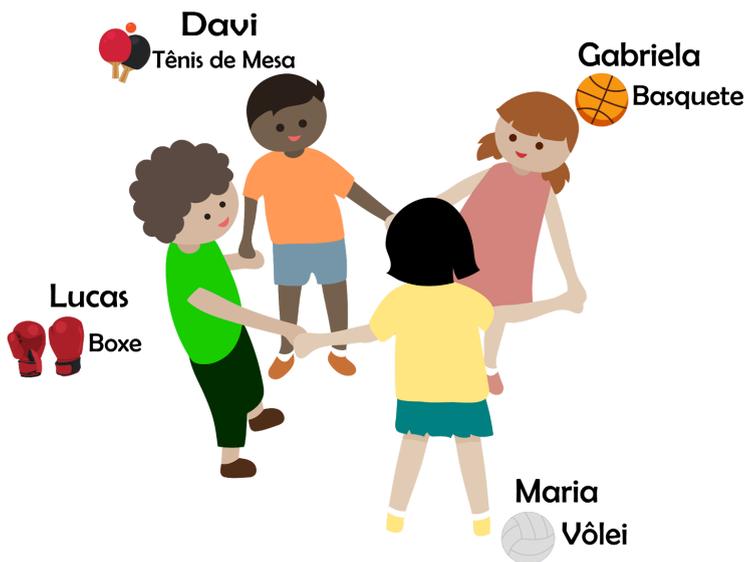
- A pessoa que prefere vôlei está à esquerda de Gabriela.

Devemos descartar a possibilidade de Davi preferir basquete, pois, neste caso, ele estaria à esquerda de Gabriela. Então, Maria é quem certamente está à esquerda de Gabriela e, portanto, o esporte preferido de Maria é o vôlei



Sendo assim, a pessoa que prefere tênis de mesa só pode ser Davi.

Em suma, o esporte preferido de cada um é:



Imagens adaptadas de:

[https://br.freepik.com/vetores-gratis/foqando-fundo-de-dia-de-amigos-de-criancas\\_3304179.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/foqando-fundo-de-dia-de-amigos-de-criancas_3304179.htm)

[https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-elementos-desportivos\\_1060670.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-elementos-desportivos_1060670.htm)

## Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Esportes Preferidos* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve relação de preferência, significado da expressão “formar uma roda” e relações de localização.

Durante a atividade *Esportes Preferidos*, utilizamos:

- relação de preferência;
- significado da expressão “formar uma roda”;
- relações de localização “à esquerda de”, “de frente para” ou “ao lado de”.

Mediante a atividade *Esportes Preferidos*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as dicas fornecidas no desafio;
- explorem e registrem em um diagrama circular os dados fornecidos nas dicas;
- localizem os quatro alunos na roda, a partir da análise de possibilidades;
- confirmem e compartilhem os próprios raciocínios durante a resolução do desafio.

## 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**

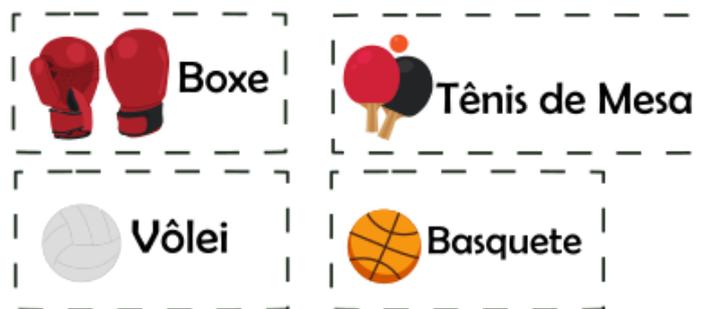
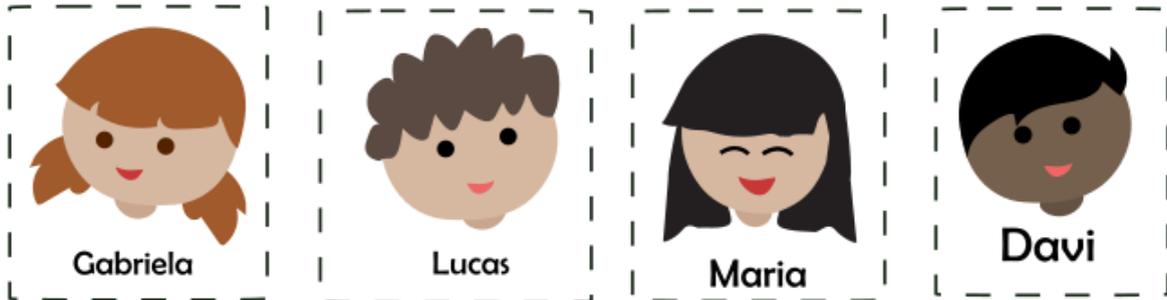
Esportes e crianças: Folhas de papel, caneta hidrocor ou lápis de cor.

**Instruções:**

Fazer imagens que representem cada esporte, como o proposto no Anexo 1.  
Escrever, separadamente, em cartões, os nomes das crianças que aparecem no enunciado.

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

## Anexo 1



## Anexo 2

