



## Fichas e Flechas II

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)

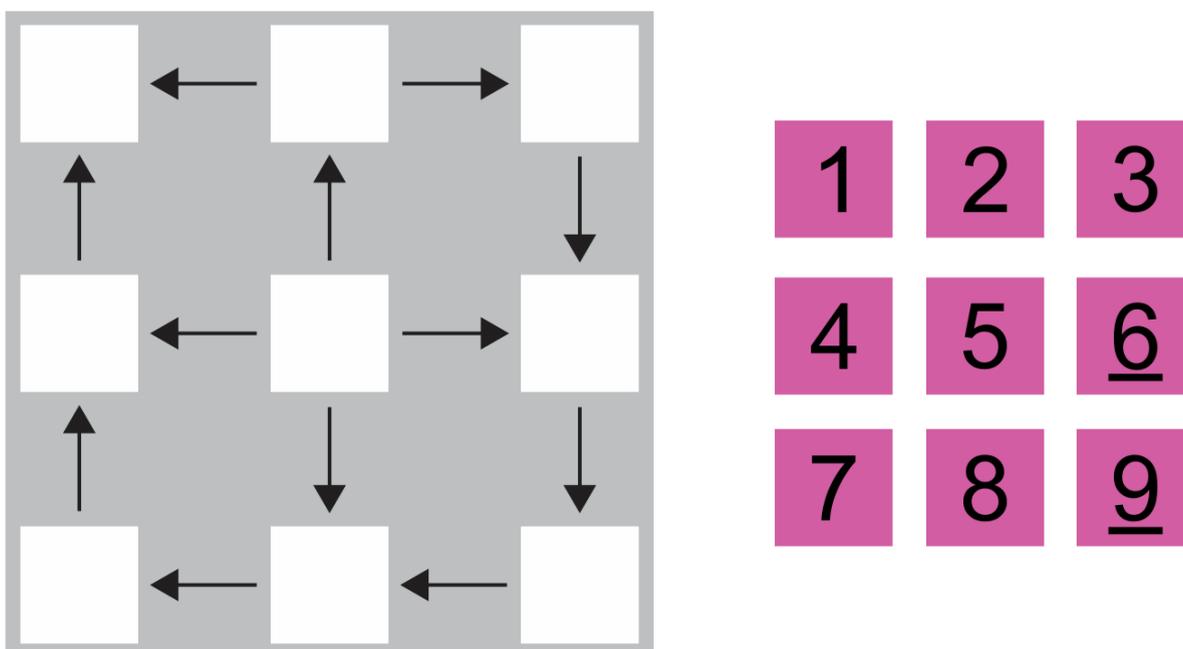
## Sumário

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| <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

Para a Feira de Matemática da sua escola, Bárbara levou um jogo formado por um tabuleiro e fichas numeradas de 1 a 9.

Para ganhar o jogo é necessário distribuir as fichas nas casas do tabuleiro, de modo que cada flecha aponte para uma ficha de número maior.

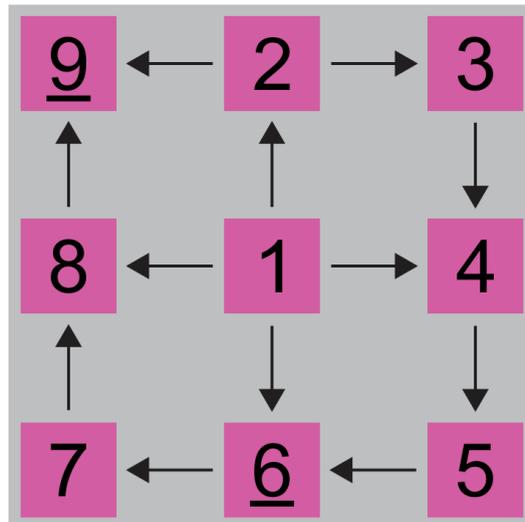


Bárbara desafiou seu amigo Pedro a completar o tabuleiro.

**Em qual casa Pedro deve colocar cada ficha para ganhar o jogo?**

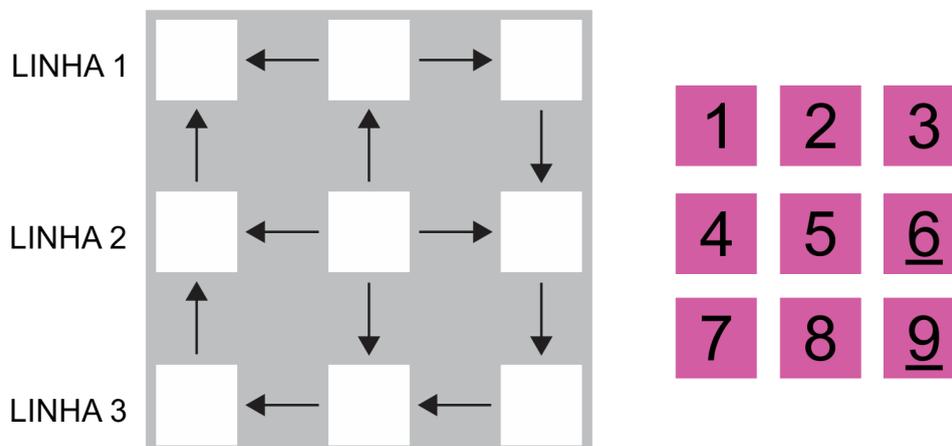
Adaptação da questão 23 de *Canguru de Matemática no Brasil*, Nível E, 2021. Disponível em: <[www.cangurudematematicabrasil.com.br](http://www.cangurudematematicabrasil.com.br)>.

## Solução

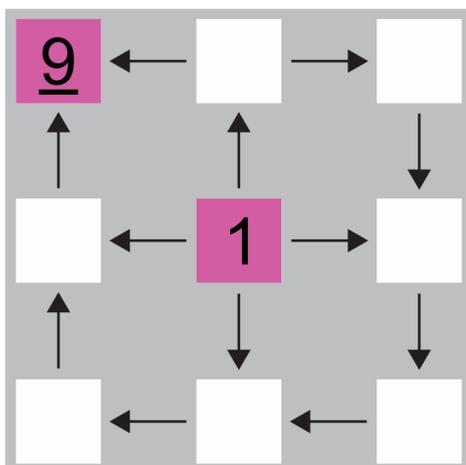


## Discussão

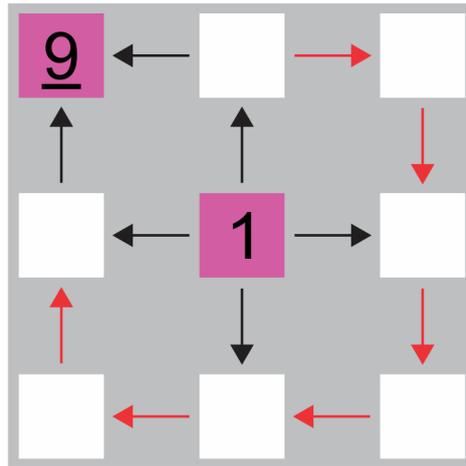
Para começarmos a discussão desse desafio, lembremos que Pedro deve distribuir as fichas nas casas do tabuleiro, de modo que cada flecha aponte para uma ficha de número maior.



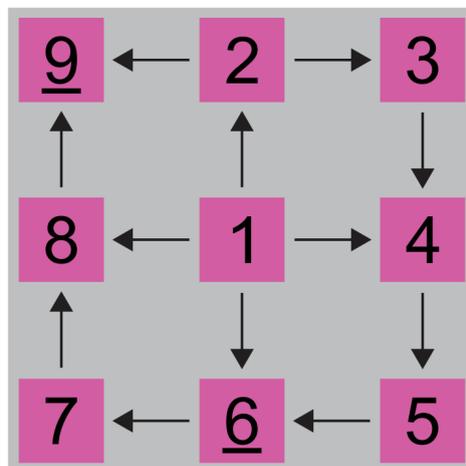
Notemos que a 2ª casa da linha 2 é a única que não possui flechas apontando para ela. Além disso, a 1ª casa da linha 1 é a única que não possui flechas saindo dela. Portanto, Pedro deve colocar, nessas casas, as fichas 1 e 9, respectivamente.



Agora, Pedro está com as fichas 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8. Observemos que as casas vazias devem ser preenchidas de maneira a formar uma sequência crescente de números, conforme indicado pelas flechas destacadas na figura a seguir.



Assim, Pedro deverá colocar as fichas como ilustrado abaixo.



## Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Fichas e Flechas II* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve números naturais de 1 a 9, comparação de números e formação de sequências crescentes.

Durante a atividade *Fichas e Flechas II*, utilizamos:

- familiarização com os números naturais do 1 a 9;
- comparação de números naturais;
- interpretação do sentido de uma flecha para formar sequências de números naturais;
- análise de possibilidades para formar, simultaneamente, sequências crescentes.

Mediante a atividade *Fichas e Flechas II*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as regras do desafio;
- observem o tabuleiro focando no sentido das flechas;
- completem o tabuleiro, seguindo as regras do desafio;
- confirmem propostas de solução e compartilhem os 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 em preto e branco.

- **Segunda opção**

**Materiais necessários:**

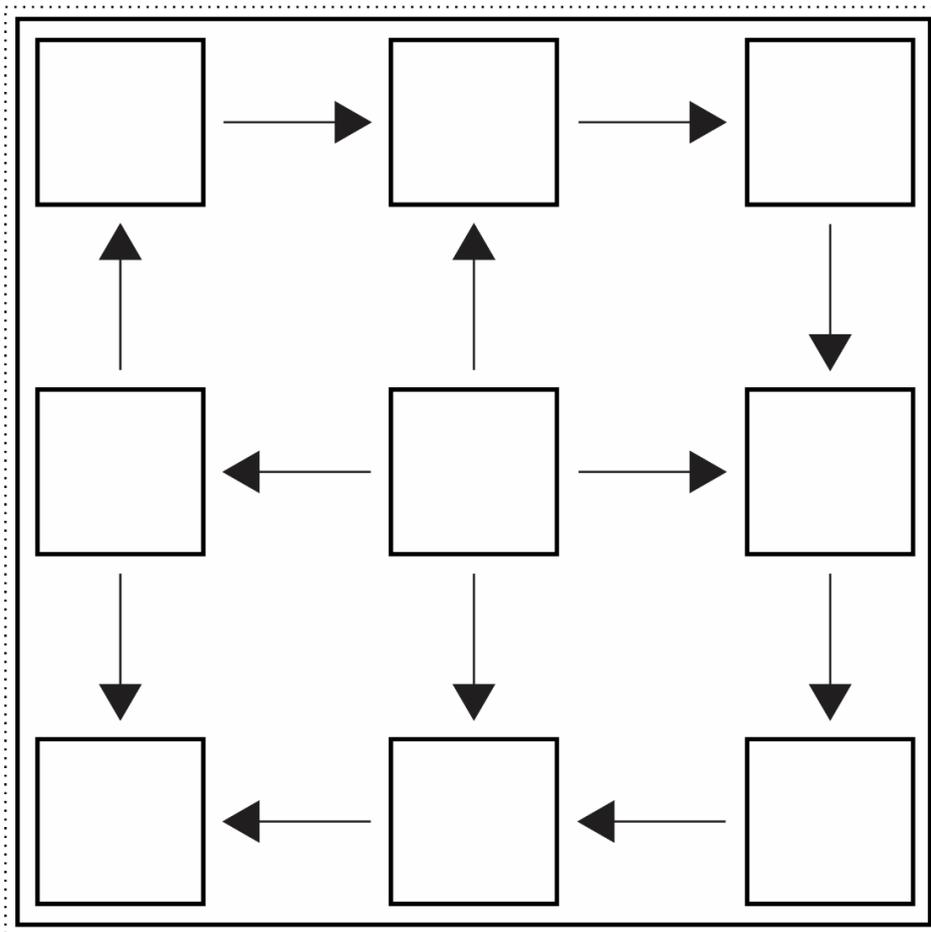
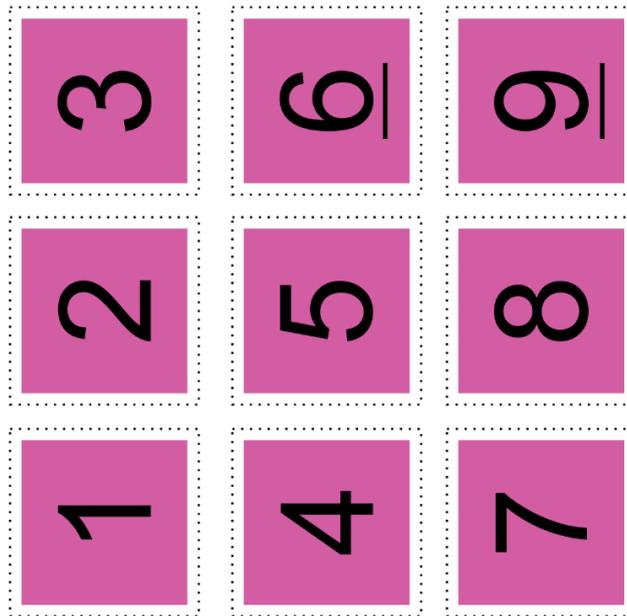
Tabuleiro: Folhas de papel, lápis preto, caneta hidrocor ou lápis de cor.

**Instruções:**

Fazer o desenho das fichas e do tabuleiro 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



Anexo 2

