



# Super Fantino I

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)

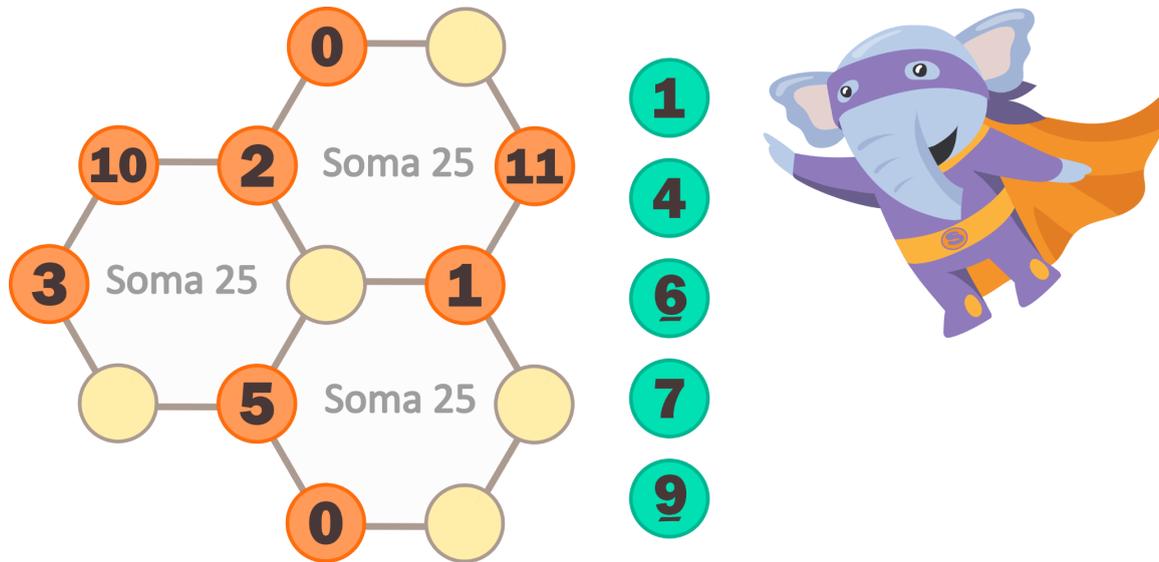
**E-mail:** [quebracabecas@obmep.org.br](mailto:quebracabecas@obmep.org.br)

## 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

Super Fantino é um elefantinho que se diverte muito, resolvendo desafios matemáticos. Um dia, ele ganhou um jogo com um tabuleiro e cinco fichas, como ilustrado abaixo.



O objetivo do jogo é distribuir as cinco fichas nos lugares vazios do tabuleiro, de modo que a soma dos números no contorno de cada hexágono seja 25.

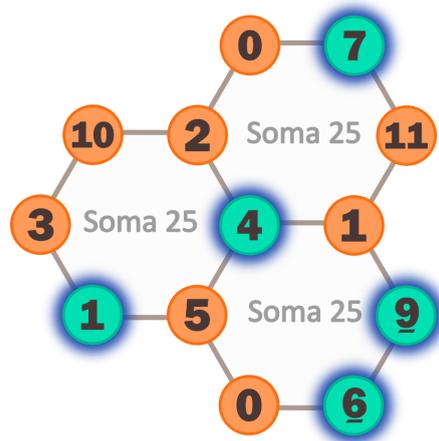
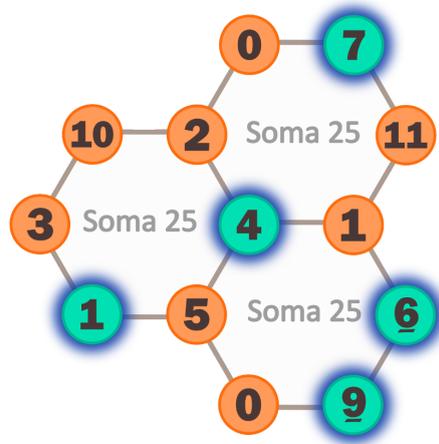
**Em que lugar do tabuleiro ele deve colocar cada uma das cinco fichas?**

Imagens adaptadas de:

[https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-animais-engracados-de-super-herois\\_12699085.htm](https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-animais-engracados-de-super-herois_12699085.htm)

Adaptação da questão 14 de *Canguru de Matemática no Brasil*, Nível B, 2021. Disponível em: <[www.cangurudematematicabrasil.com.br](http://www.cangurudematematicabrasil.com.br)>.

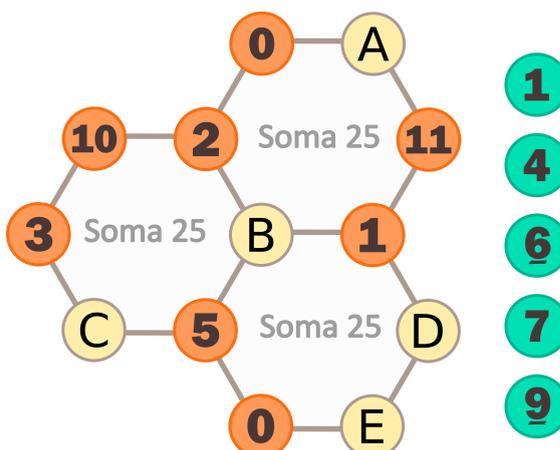
## Solução



## Discussão

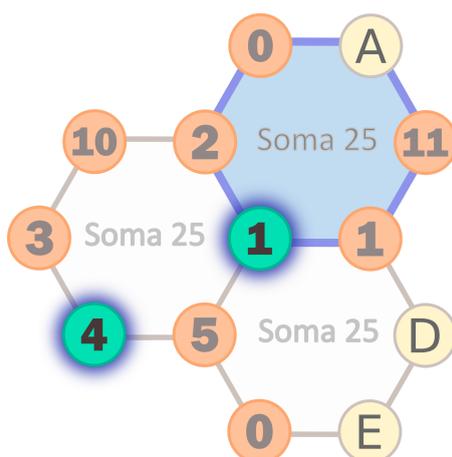
Super Fantino deve colocar as fichas nos lugares vazios do tabuleiro e, além disso, a soma dos números no contorno de cada hexágono deve ser 25.

Para resolvermos esse desafio, identifiquemos os lugares vazios do tabuleiro pelas letras A, B, C, D e E, como ilustrado a seguir.



Agora, observemos que no contorno do hexágono à esquerda há quatro números cuja soma é  $10 + 3 + 5 + 2 = 20$ . Então, para obtermos a soma 25, as fichas de números 1 e 4 deverão ocupar os lugares B e C, não necessariamente nessa ordem.

Se a ficha de número 1 ocupar o lugar B, o hexágono destacado na imagem abaixo terá 5 fichas no seu contorno, cuja soma será  $0 + 2 + 11 + 1 + 1 = 15$ . Como não temos a ficha de número 10, não será possível obter a soma 25.





## Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Super Fantino I* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve noção de hexágono, adição de números naturais e análise de possibilidades para se obter uma determinada soma.

Durante a atividade *Super Fantino I*, utilizamos:

- noção de hexágono;
- adição de números naturais;
- análise de possibilidades para formar conjuntos de seis números com soma 25.

Mediante a atividade *Super Fantino I*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as regras do desafio;
- observem a localização dos números apresentados no tabuleiro;
- coloquem as fichas que faltam nos lugares do tabuleiro, seguindo as regras do desafio;
- deduzam em qual lugar deve ser colocada cada uma das 5 fichas que faltam;
- confirmem propostas de solução e compartilhem 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:**

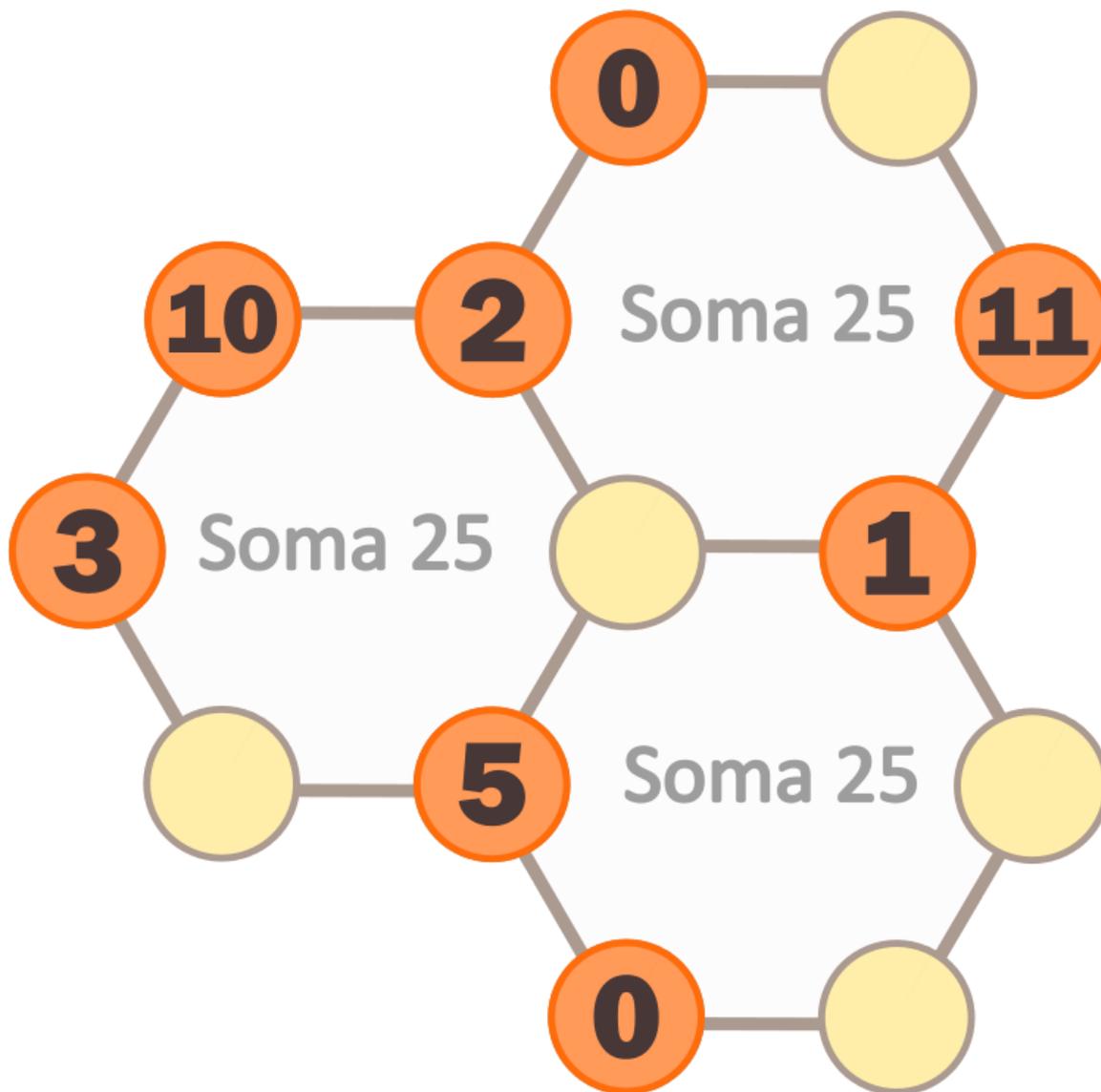
Tabuleiro e Peças: Folhas de papel, lápis preto, caneta hidrocor ou lápis de cor.

**Instruções:**

Fazer o desenho do tabuleiro e das fichas como proposto no Anexo 1.

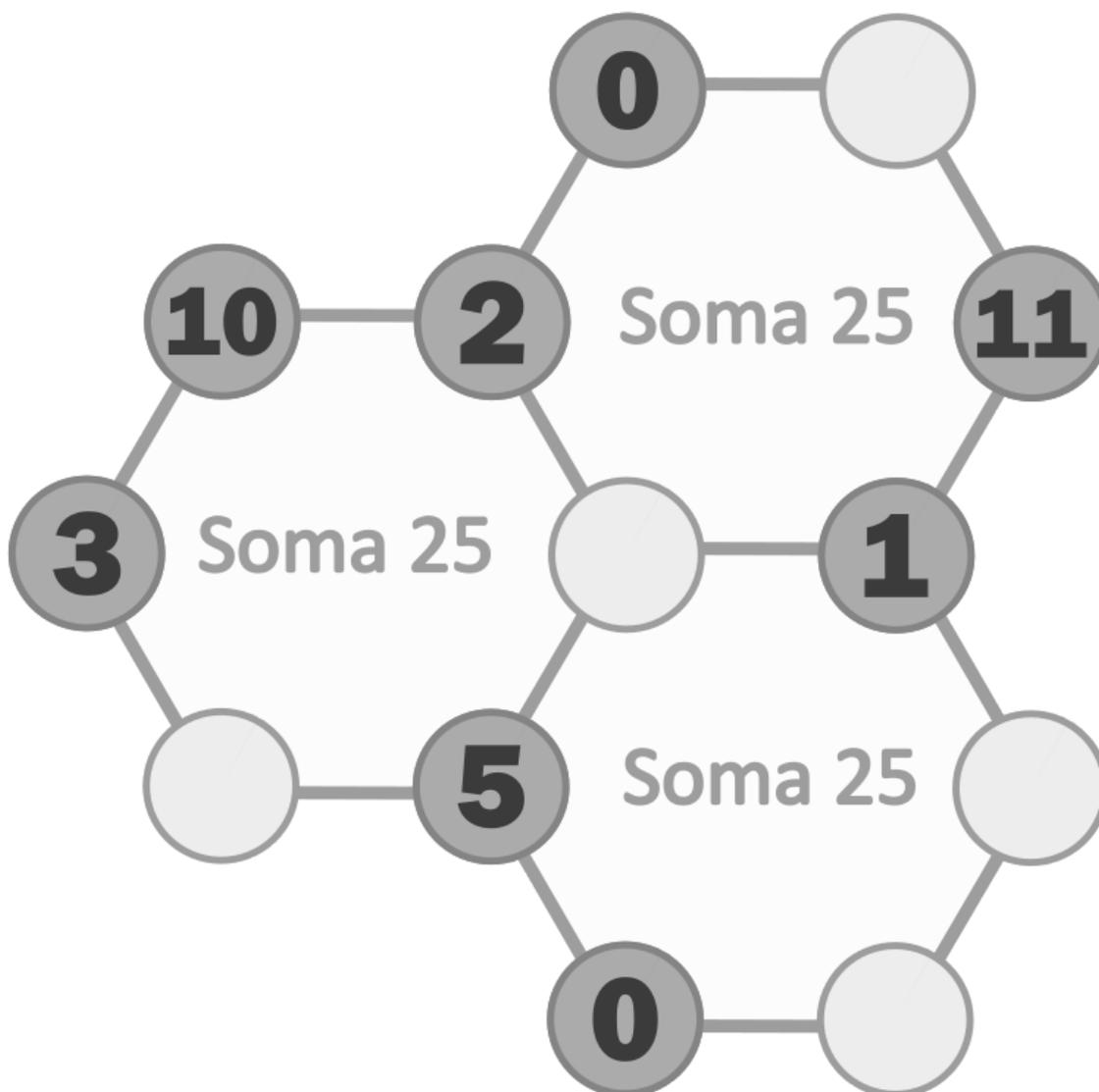
Observe que essas são apenas algumas dicas. Use a imaginação e confeccione o material para resolver o desafio. Divirta-se!

Anexo 1



- 1
- 4
- 6
- 7
- 9

Anexo 2



1

4

6

7

9