



Projeto de Pesquisa:  
**Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica**  
Financiamento:  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e  
Tecnológico - CNPq



### Tarefa: Dados

**Conteúdo:** Probabilidade

Fonte: MARINS, A. S.; TEIXEIRA, B. R.; SAVIOLI, A. M. P. das D. Práticas de Ensino Exploratório de Matemática e a Mobilização/Desenvolvimento do Conhecimento Matemático para o Ensino por Participantes do PIBID. **Bolema (Rio Claro)**, v. 35, n. 69, p. 314-342, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-4415v35n69a15>.

#### TAREFA DADOS

Dois dados são jogados simultaneamente. Calcular as possibilidades de que a soma dos números mostrados nas faces superiores seja um número par.

#### POSSÍVEIS RESOLUÇÕES

##### *Primeira resolução:*

Os alunos poderiam somar os dois números obtidos das faces no lançamento dos dados e, a partir disso, construir um quadro. O quadro a seguir ilustra todos os possíveis resultados:

| D1\D2 | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1     | 1+1 | 1+2 | 1+3 | 1+4 | 1+5 | 1+6 |
| 2     | 2+1 | 2+2 | 2+3 | 2+4 | 2+5 | 2+6 |
| 3     | 3+1 | 3+2 | 3+3 | 3+4 | 3+5 | 3+6 |
| 4     | 4+1 | 4+2 | 4+3 | 4+4 | 4+5 | 4+6 |
| 5     | 5+1 | 5+2 | 5+3 | 5+4 | 5+5 | 5+6 |
| 6     | 6+1 | 6+2 | 6+3 | 6+4 | 6+5 | 6+6 |

Depois de construído esse quadro, poderiam analisar quantos, dentre os 36 resultados possíveis, resultam em uma soma par, ou seja, de todas as 36 possibilidades, apenas 18 resultam em uma soma par.



Projeto de Pesquisa:  
**Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica**  
Financiamento:  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e  
Tecnológico - CNPq



---

$$\frac{18}{36}$$

Assim, a probabilidade de sair uma soma par é de 50%.

*Segunda resolução:*

Os alunos poderiam pensar que, para acontecer a soma par, as faces nos dois dados devem ser de dois números pares ou de dois números ímpares. Sendo assim, para acontecer dois números pares nas faces dos dados, teríamos 3 possibilidades para o primeiro dado (2, 4 e 6) e 3 para o segundo. Utilizando o princípio multiplicativo para obter as possíveis combinações<sup>1</sup> desses números, teremos:

$$3 \cdot 3 = 9$$

De maneira análoga, faríamos o mesmo procedimento para saírem dois números ímpares (1, 3, 5):

$$3 \cdot 3 = 9$$

Portanto, somando todas possibilidades de soma par resultaria em 18 casos possíveis.

---

<sup>1</sup> A palavra “combinações” não foi utilizada no sentido de combinações simples estudadas em análise combinatória.