

**Resolução atividade complementar - MAT9_03NUM05 -
Comparando Notações**

1) Um hectare é uma medida de área e equivale a 10000 m². Escreva em notação científica quantos metros² há em 10000 hectares.

Resolução:

10000 . 10000 m² = 100000000 m² em notação científica $1 \cdot 10^8$ m².

2) A fazenda do seu José tem $1,48 \cdot 10^8$ m² de área e a fazenda do seu Zacarias tem $5 \cdot 10^2$ hectares. Qual fazenda é maior?

Resolução:

Passando o valor em hectare para m², temos:

$5 \cdot 10^2$ hectares = 500 hectares = 500 . 10 000 m² = 5 000 000 m² = $5 \cdot 10^6$ m² (fazenda do seu Zacarias), comparando os expoentes das notações temos que $5 \cdot 10^6 < 1,48 \cdot 10^8$, portanto a fazenda do seu José é maior.

[DESAFIO]

Sabendo que a cidade de São Paulo possui área superficial de $1,5 \cdot 10^9$ m² e que o desmatamento na Amazônia em 2016 foi de, aproximadamente, $7,5 \cdot 10^5$ hectares.

Fonte: INPE, disponível em: <http://bit.ly/2Fi2RSB>

O desmatamento foi equivalente a área de quantas cidades de São Paulo?

Resolução:

Passando o valor em hectare para m², temos:

$7,5 \cdot 10^5$ hectares = 750 000 hectares = 750 000 . 10 000 m² = 7 500 000 000 m² = $7,5 \cdot 10^9$ m² (área de desmatamento)

Agora que as medidas estão na mesma unidade, podemos comparar para responder a pergunta, dividindo a área de desmatamento pela área da cidade de São Paula temos o valor:

$$\frac{7,5 \cdot 10^9}{1,5 \cdot 10^9} = \frac{7,5}{1,5} = 5$$

Portanto o desmatamento foi equivalente a área de 5 cidades de São Paulo.