

**Resolução atividade complementar - MAT9_03NUM10 -
Transformando números em notações**

O reservatório da hidrelétrica de Itaipu possui $2,9 \cdot 10^{10} \text{m}^3$ de água para manter seu funcionamento normal, seu abastecimento é feito pela bacia do Rio Paraná.

Fonte: Itaipu Binacional, disponível em: <http://bit.ly/2FpkyzH>.

Se não houvesse a bacia do rio Paraná e o abastecimento do reservatório fosse realizado por caminhões de água (caminhão pipa) com capacidade de 20000 m^3 de água, quantos caminhões seriam necessários para encher o reservatório?

Resolução:

Para calcular o número de caminhões necessários, vamos dividir o valor do volume de água do reservatório pela capacidade de transporte de água do caminhão. Para facilitar o cálculo vamos escrever em notação científica a capacidade do caminhão:

$$\frac{2,9 \cdot 10^{10} \text{ m}^3}{20\,000 \text{ m}^3} = \frac{2,9 \cdot 10^{10}}{2 \cdot 10^4} = \frac{2,9}{2} \cdot \frac{10^{10}}{10^4} = 1,45 \cdot 10^{10-4} = 1,45 \cdot 10^6$$

Portanto seriam necessário 1450000 caminhões para encher o reservatório.