

**Resolução do raio x - MAT6\_06NUM09**

Um reservatório de água de um Prédio possui, pela manhã, 30 000 litros de água. A cada hora é consumida a metade do volume que tinha na hora anterior. Determine o volume de água consumido na terceira hora.

**Resolução:**

Para calcularmos o volume consumido na 3ª hora podemos fazer:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 \times 30\,000 = 3750$$

litros.

Uma outra possibilidade de resposta é o cálculo hora a hora :

$$1^{\text{a}} \text{ hora : } \left(\frac{1}{2}\right) \times 30000 = 15000$$

$$2^{\text{a}} \text{ hora : } \left(\frac{1}{2}\right) \times 15000 = 7500$$

$$3^{\text{a}} \text{ hora : } \left(\frac{1}{2}\right) \times 7500 = 3750$$

Porém o intuito da hora é resolver o problema utilizando para isso a potência. Veja que na

resolução acima aparece 3 vezes o fator  $\left(\frac{1}{2}\right)$ , portanto bastava fazer

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 \times 30\,000 = 3750$$