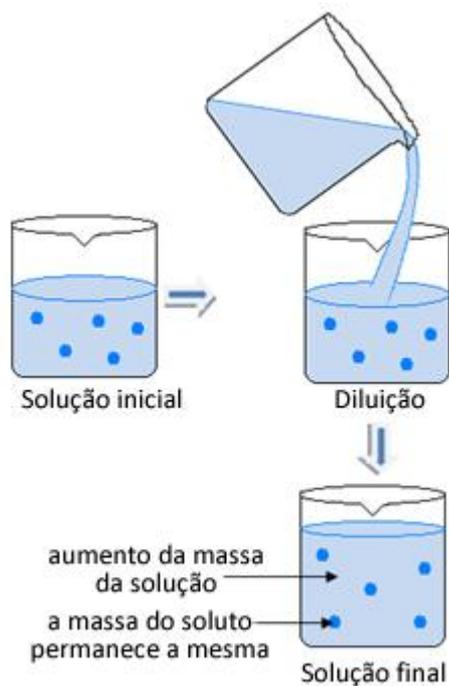


## DILUIÇÃO

Definição:

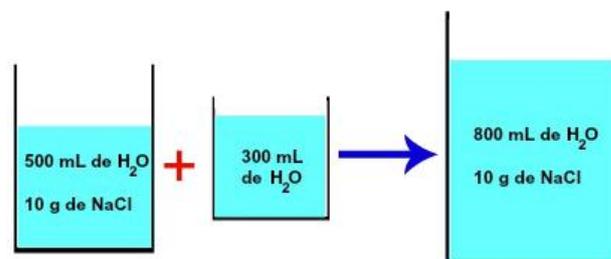
Consiste em adicionar solvente a uma solução de modo a deixar esta solução menos concentrada. Com este procedimento não se modifica a massa de soluto. Apenas a massa do solvente e consequentemente a massa da solução são alteradas. O volume final da solução é maior que o volume inicial.



$$C_1 V_1 = C_2 V_2$$

$C_1$  = concentração inicial da solução (em g/L; mol/L ou em %)  
 $V_1$  = volume inicial da solução

$C_2$  = concentração final da solução  
 $V_2$  = volume final da solução (volume inicial [ $V_1$ ] + volume adicionado)

Exemplo:

$$C_i = m/V$$

$$C_i = 10\text{g}/0,5\text{L}$$

$$C_i = 20 \text{ g/L}$$

$$C_f = m/V$$

$$C_f = 10\text{g}/0,8\text{L}$$

$$C_f = 12,5 \text{ g/L}$$

Observe que a concentração caiu. Este é o objetivo da diluição.

Da mesma forma, este exemplo poderia ser resolvido através da fórmula matemática:

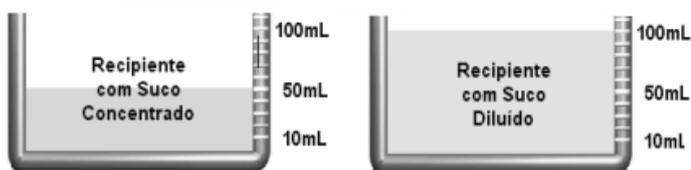
$$C_1 V_1 = C_2 V_2$$

$$20 \text{ g/L} \times 500 = C_2 \times 800 \text{ mL}$$

$$C_2 = 12,5 \text{ g/L}$$

Cálculo:

É possível calcular a concentração final da solução através de uma fórmula matemática.



$$C_i = \frac{m_i}{V_i}$$

$$C_f = \frac{m_i}{V_f}$$

$$m_i = C_i V_i$$

$$m_i = C_f V_f$$

Juntando os dois segundos membros das equações, ficamos com:

$$C_1 V_1 = C_2 V_2$$