

EXPRESSÃO DA CONCENTRAÇÃO

DE SOLUÇÕES

① FRAÇÃO EM MASSA OU TÍTULO

$$\frac{m_{\text{SOLUTO}}}{m_{\text{SOLUÇÃO}}}$$

$$m_{\text{SOLUÇÃO}} = m_{\text{SOLVENTE}} + m_{\text{SOLUTO}}$$

② FRAÇÃO MOLAR (x_i)

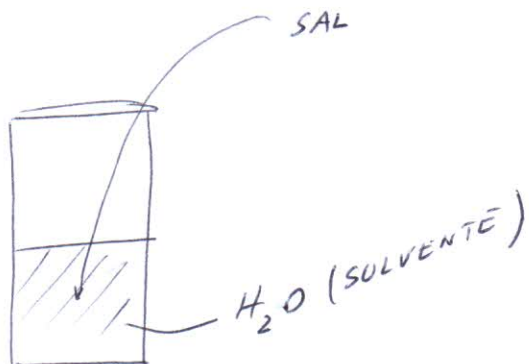
$$x_i = \frac{n_i}{\sum_{i=1}^N n_i}$$

$$\sum_{i=1}^N x_i = 1$$

DOIS COMPONENTES (SOLUÇÃO BINÁRIA)

SOLUTO (1) $\rightarrow n_1 = \frac{m_1}{\bar{M}_1}$

SOLVENTE (2) $\rightarrow n_2 = \frac{m_2}{\bar{M}_2}$



$$x_1 = \frac{n_1}{n_1 + n_2}$$

Nº mols SOLUÇÃO $n_3 = n_1 + n_2$

$$x_1 = \left(\frac{n_1}{n_3} \right)$$

③ MOLALIDADE \equiv n.º mols SOLUTO POR
1000 g SOLVENTE

$$M_l = \frac{n_{\text{SOLUTO}}}{m_{\text{SOLVENTE}}}$$

④ MOLARIDADE \equiv n.º mols SOLUTO POR
LITRO DE SOLUÇÃO.

$$M_i = \frac{n_i}{V(L)} = \frac{m_i / \bar{M}_i}{V(L)}$$

ATENÇÃO : AS CONC 1-3 NÃO DEPENDEM DO
VOLUME

REGRA DE DILUIÇÃO : CONSERVAÇÃO DE
 n_{SOLUTO}

$$n_{\text{SOLUTO}} (1) = n_{\text{SOLUTO}} (2)$$

ou

$$M_1 V_1 = M_2 V_2$$