

FIGURA 7.1 Gráfico Psicrométrico.

$$UR (\%) = \frac{U_A}{U_S} \cdot 100$$

$$UR (\%) = \frac{e_a}{e_s} \cdot 100$$

$$e_s = A \cdot 10^{\frac{7,5 \cdot T_s}{237,3 + T_s}}$$

$$e_{su} = A \cdot 10^{\frac{7,5 \cdot T_u}{237,3 + T_u}}$$

$A = 0,6108 \text{ (kPa)}, 610,8 \text{ (Pa)}$  ou  $A = 4,58 \text{ (mmHg)}$

**Equação do Psicrômetro**

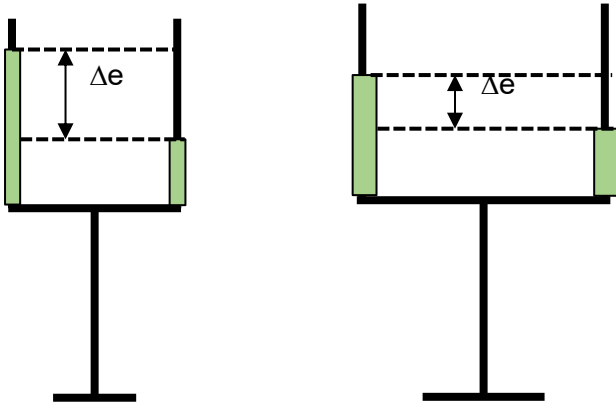
$$e_a = e_{su} - \gamma \cdot P \cdot (T_s - T_u)$$

$$\gamma = 8 \cdot 10^{-4} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

(para psicrômetros sem aspiração forçada)

$$P = K \cdot \left( 1 - \frac{0,0065 \cdot h}{288} \right)^{5,2568}$$

$K = 101,325 \text{ (P = kPa)}, 101325 \text{ (P = Pa)}$  ou  $760 \text{ (P = mmHg)}$



$$T_o = \frac{237,3 \cdot \text{Log}\left(\frac{ea}{A}\right)}{7,5 - \text{Log}\left(\frac{ea}{A}\right)}$$

$A = 0,6108 \text{ (kPa)}, 610,8 \text{ (Pa)}$  ou  $A = 4,58 \text{ (mmHg)}$

$$UA = K \cdot \frac{ea}{T}$$

$K = 2,165 \text{ (Pa)}, 2165 \text{ (kPa)}$

$T = T_s = T_{ar}$  em Kelvin

$UA = \text{Umidade Atual ou Absoluta (g m}^{-3}\text{)}$

$$US = K \cdot \frac{es}{T}$$

$K = 2,165 \text{ (Pa)}, 2165 \text{ (kPa)}$

$T = T_s = T_{ar}$  em Kelvin

$US = \text{Umidade satura\c{c}o (g m}^{-3}\text{)}$