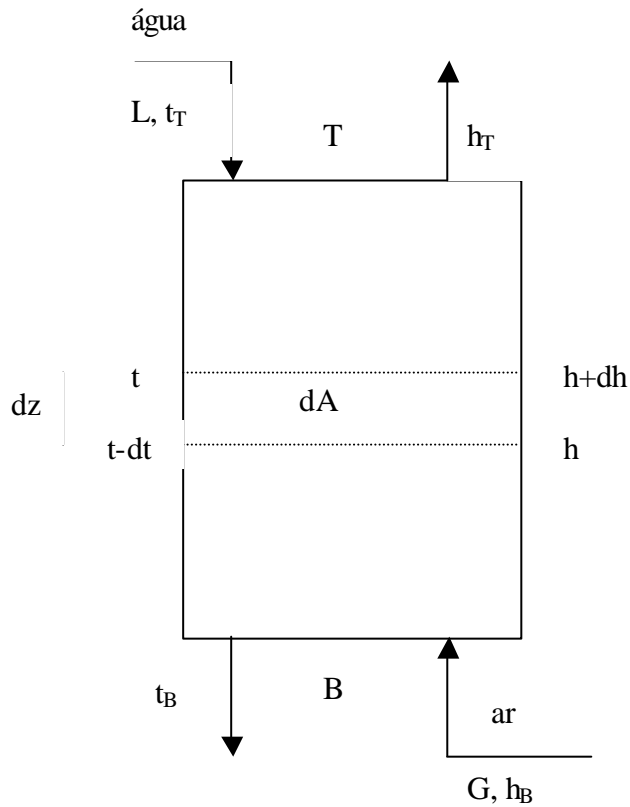


## TORRE DE REFRIGERAÇÃO



$G'$  - Fluxo de gás (ar)

$L'$  - Fluxo de líquido

**VALORES TÍPICOS:**

$L' = 0,7 - 3,5 \text{ kg/m}^2\text{s}$

$L' = 2,5 - 12,6 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$

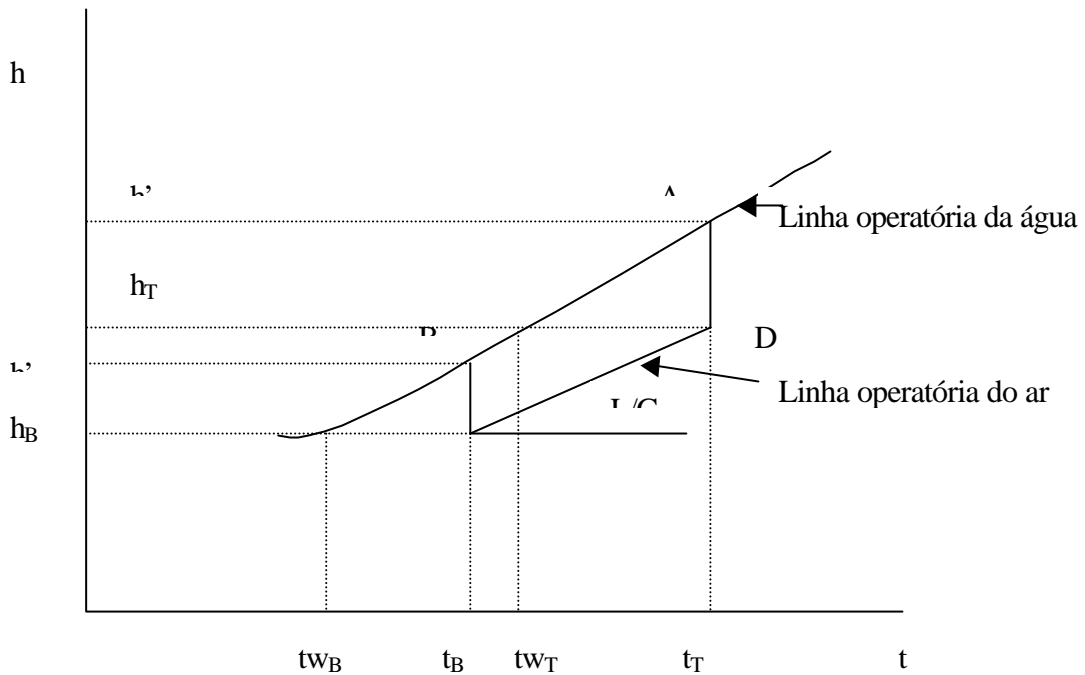
$G' = 1,6 - 2,8 \text{ kg/m}^2\text{s}$

**$L / G \approx 1,3$**

**VARIÁVEIS DE OPTIMIZAÇÃO:**

**$L'$**

**$G'$**



### 1) CÁLCULO DA ÁREA DA TORRE

$$L' = \frac{L}{A}$$

### 2) CÁLCULO DO CAUDAL DE GÁS

$$G = A G'$$

### 3) CÁLCULO DA ENTALPIA DO AR À SAÍDA

RECTA OPERATÓRIA  $h_G = h_{G_0} + \frac{L}{G}(T_L - T_{L_0})$

### 4) ENTALPIA DE SATURAÇÃO DO AR

### 5) COEFICIENTE VOLUMÉTRICO DE TRANSF. DE MASSA

### 6) DENSIDADE MÉDIA DO AR

### 7) CÁLCULO DA ALTURA DA COLUNA

### 8) CÁLCULO DA PERDA DE CARGA NA COLUNA