

ZONA C  $\Rightarrow$ 

\*  $A_{s1} \Rightarrow$  inacionada ;  $A_{s2} =$  comprimida

\* Solução infinitas ( $K_x, w_1, w_2$ ). A mais econômica (SOA), é adotar  $K_x = K_{x\lim}$ .

$$w_1 = \frac{w_d - 0,68 K_{x\lim} (K_h - 1 - 0,4 K_{x\lim}) - w_d (1 - 0,5 K_h)}{(2 - K_h)}$$

$$w_2 = \frac{w_d - 0,68 K_{x\lim} + w_1}{\frac{\sigma_{sac}}{\sigma_{yd}}}$$

(Sempre)  
Geralmente = 1, pois  
 $w_2$  sempre estará  
escorrendo.

$$E_{sac} = \frac{(K_{x\lim} - d/d) \cdot 3,51..}{K_{x\lim}}$$

ZONA D  $\Rightarrow$ 

\*  $A_{s2} = 0 \Rightarrow$  Solução única ( $K_x, w_1$ )  $\Rightarrow$

$$K_x = 1,25 - \frac{\sqrt{1,5625 - (w_d (1 - 0,5 K_h) + w_d)}}{0,272}$$

$$w_1 = \frac{0,68 K_x - w_d}{\sigma_{sac} / \sigma_{yd}}$$

\* Se  $K_x \leq K_{x\lim} \Rightarrow \sigma_{sac} = \sigma_{yd}$

Se  $K_x > K_{x\lim} \Rightarrow$

$$E_{sac} = \frac{(1 - K_x) \cdot 3,51..}{K_x}$$