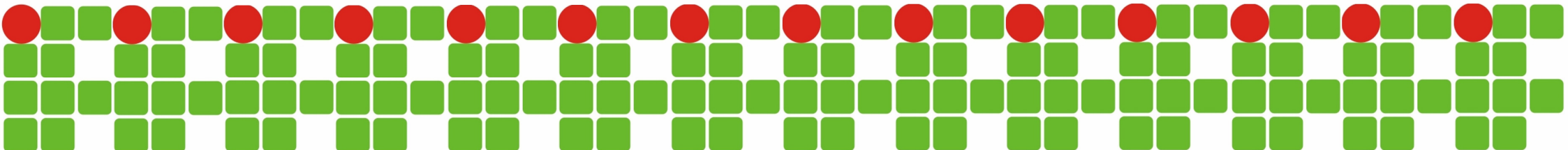


INSTITUTO FEDERAL
SUL-RIO-GRANDENSE
Câmpus Passo Fundo

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

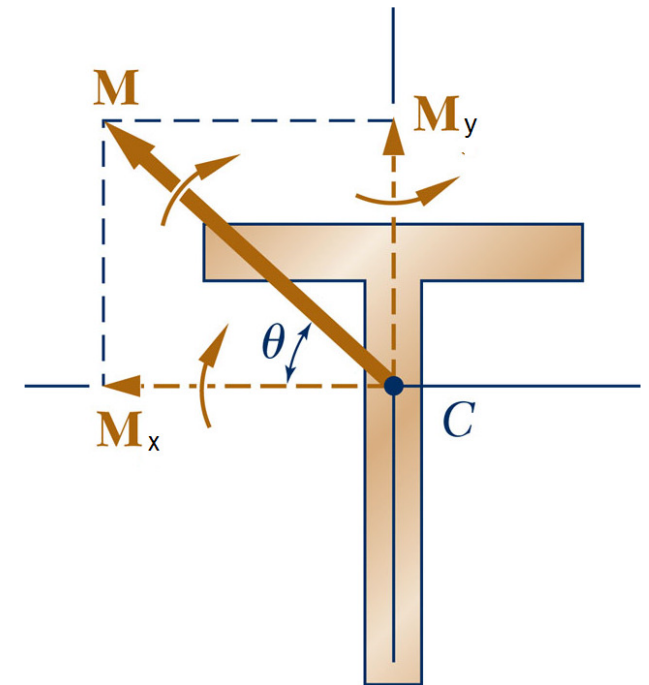
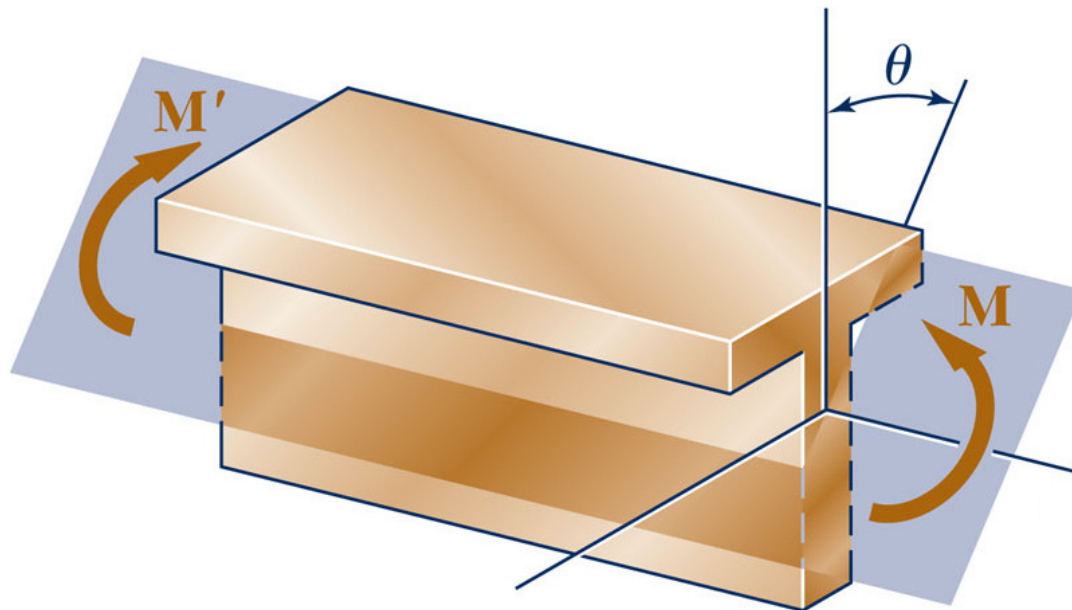
08 – FLEXÃO OBLÍQUA

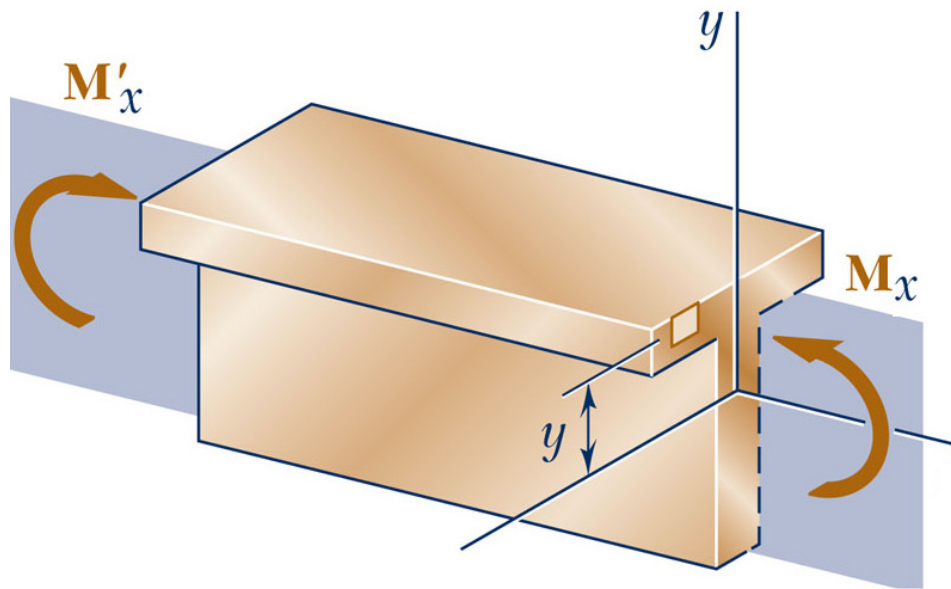
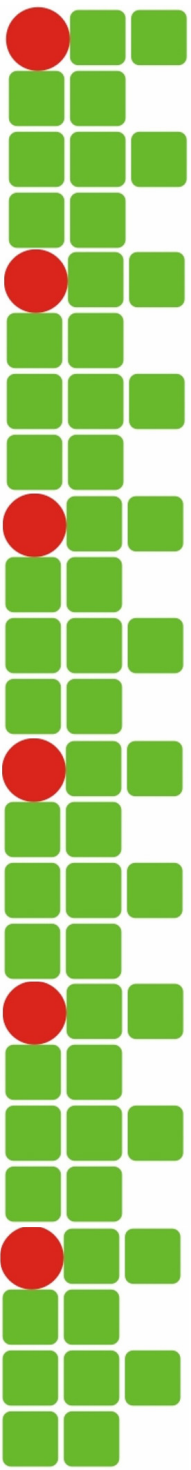
Prof. Dr. Rodrigo Bordignon



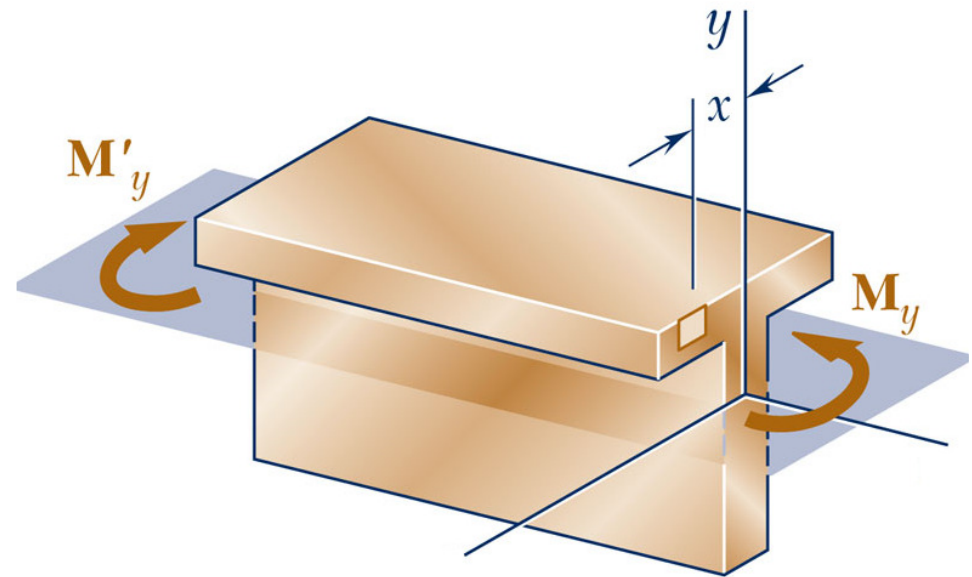
FLEXÃO OBLÍQUA

Os momentos fletores não atuam em um plano de simetria do elemento.





$$\sigma_x = -\frac{M \cdot y}{I_x}$$



$$\sigma_y = -\frac{M \cdot x}{I_y}$$

Pela superposição dos efeitos:

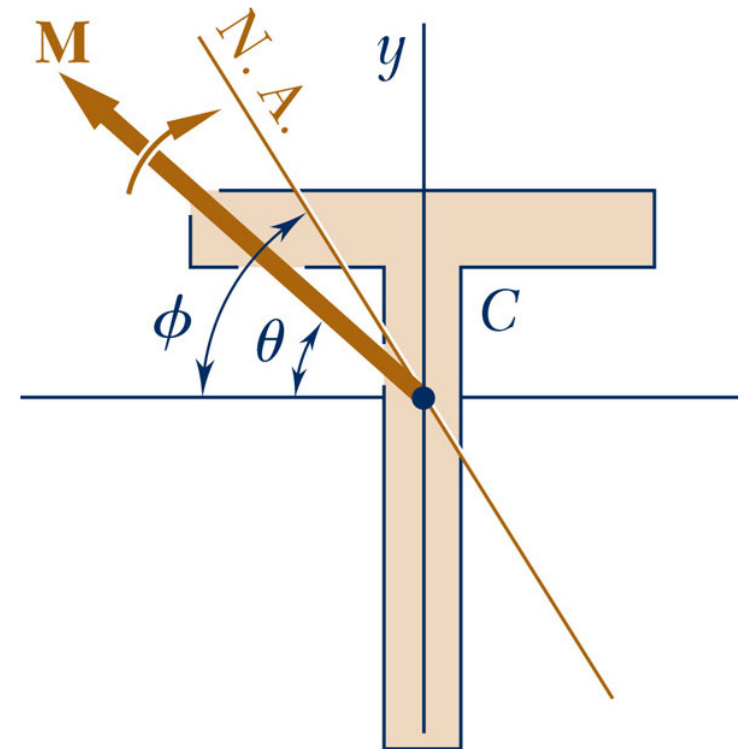
$$\sigma_{x,y} = \frac{M_x \cdot y}{I_x} + \frac{M_y \cdot x}{I_y}$$

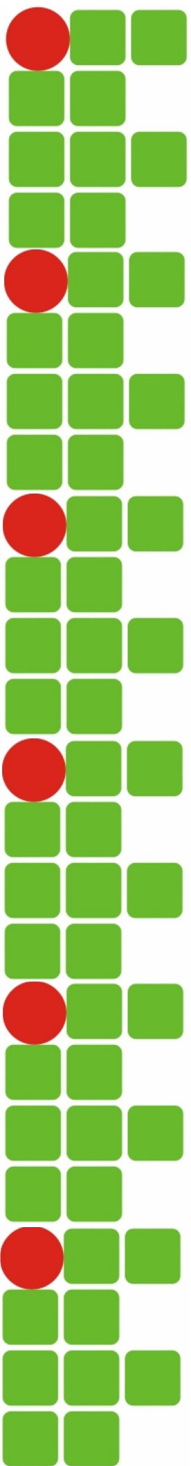
INCLINAÇÃO DA LN EM FLEXÃO OBLÍQUA

A LN da seção transversal, em geral, não coincide com a direção do momento fletor. Como a tensão normal é zero em qualquer ponto da LN, a equação que define pode ser obtida da seguinte forma:

$$\frac{M_x \cdot y}{I_x} + \frac{M_y \cdot x}{I_y} = 0$$

$$\operatorname{tg} \phi = \operatorname{tg} \theta \cdot \frac{I_x}{I_y}$$





***OBRIGADO PELA
ATENÇÃO !!***