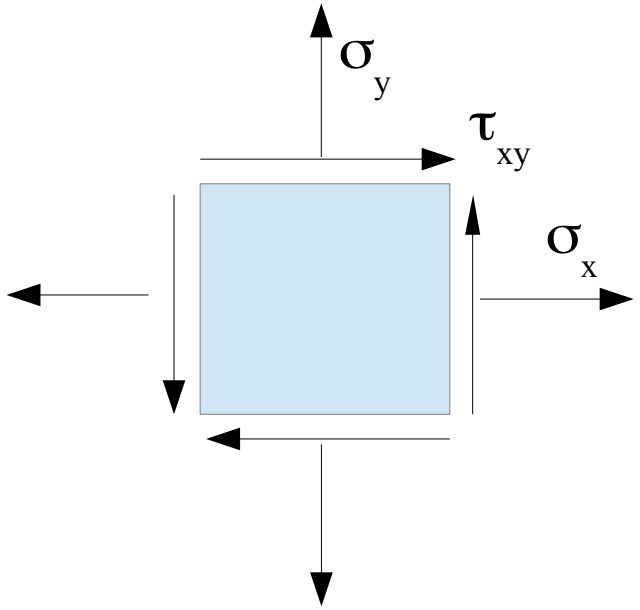
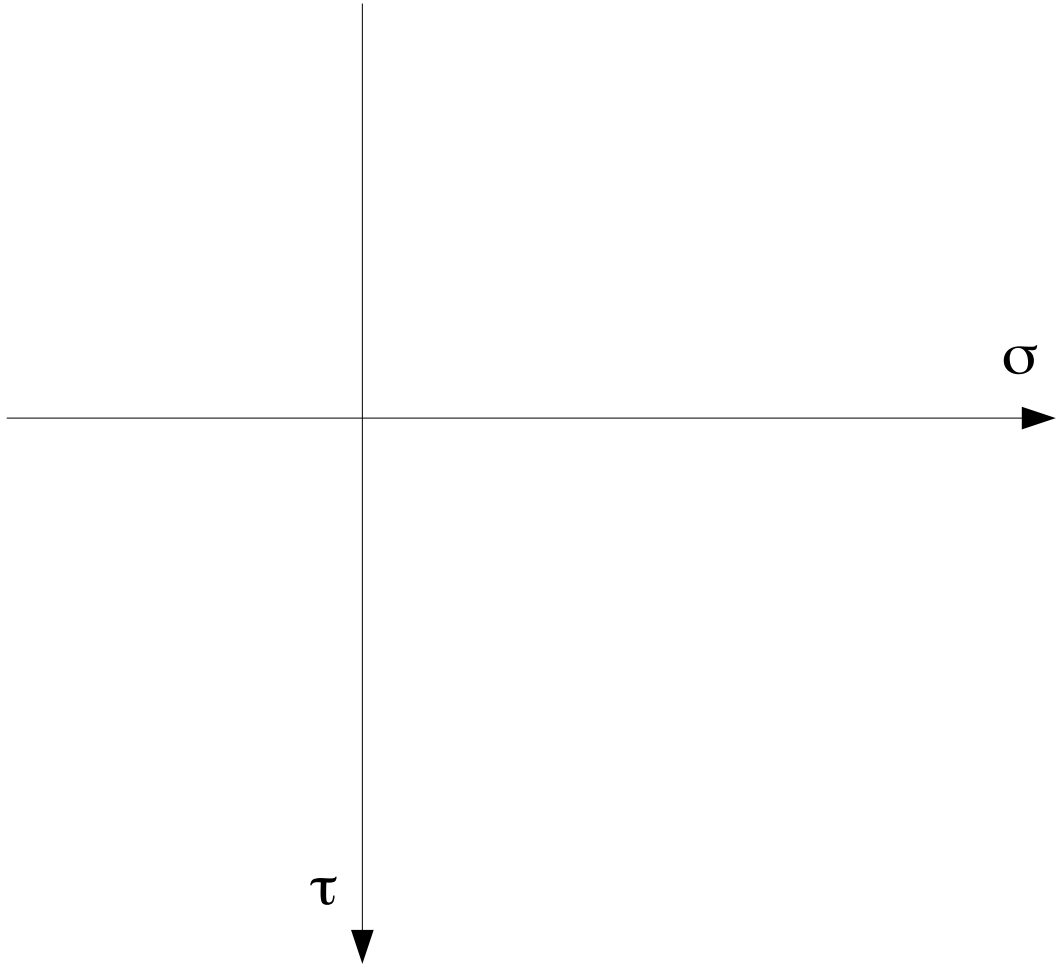
Círculo de Mohr para o EPT– Guia prático de utilização

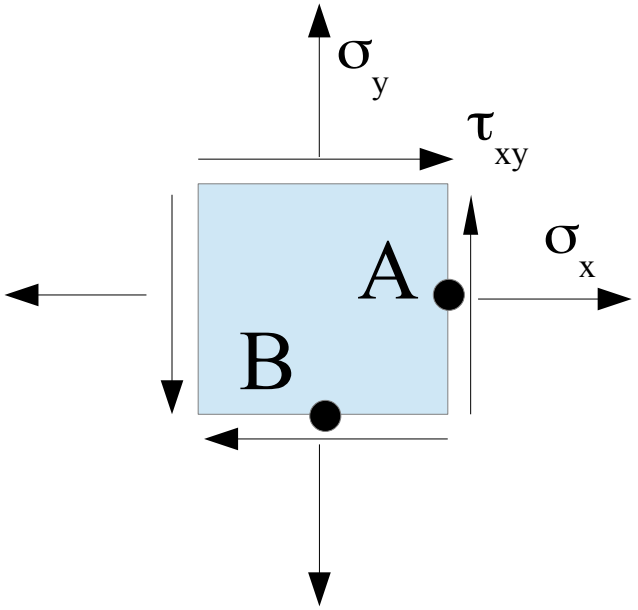
Rodolfo A. K. Sanches

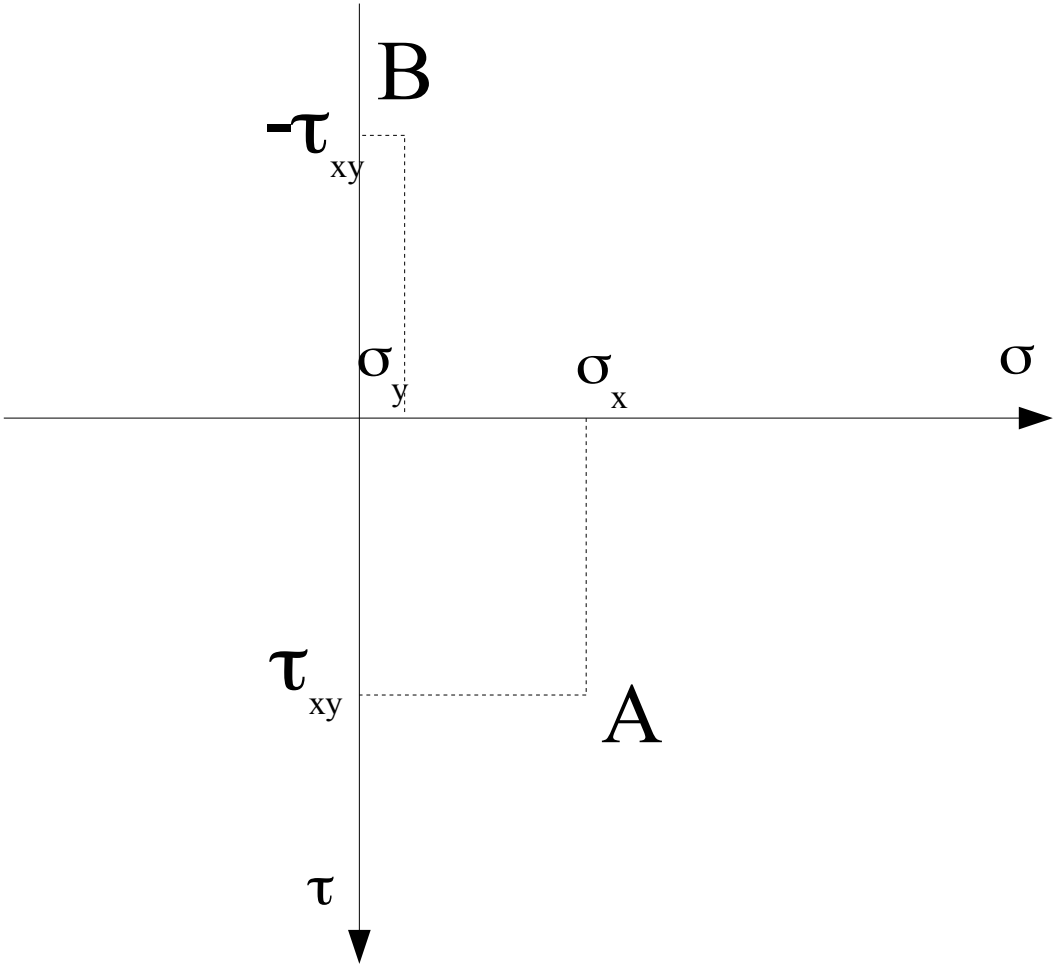
1. Represente σ no eixo horizontal da esquerda para a direita e τ no eixo vertical de cima para baixo





2. Consierando o sentido de baixo para cima e da esquerda para a direita positivos para τ (cisalhamento), e tração positivo para σ marque os pontos A e B

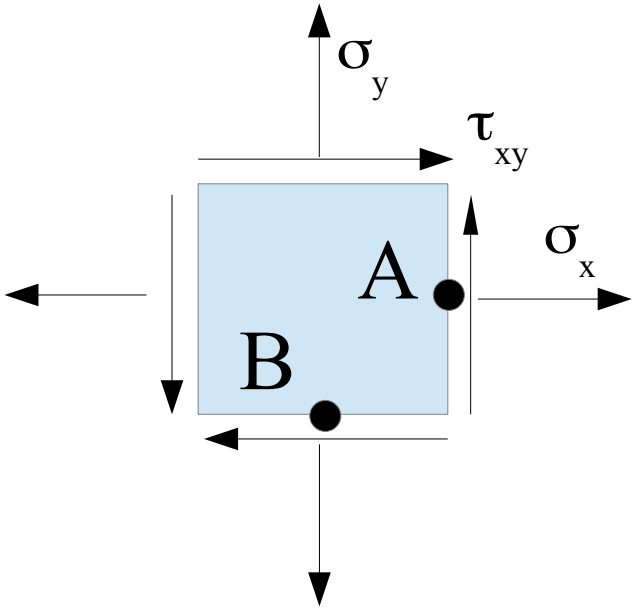




$A=(\sigma_x,\tau_{xy})$

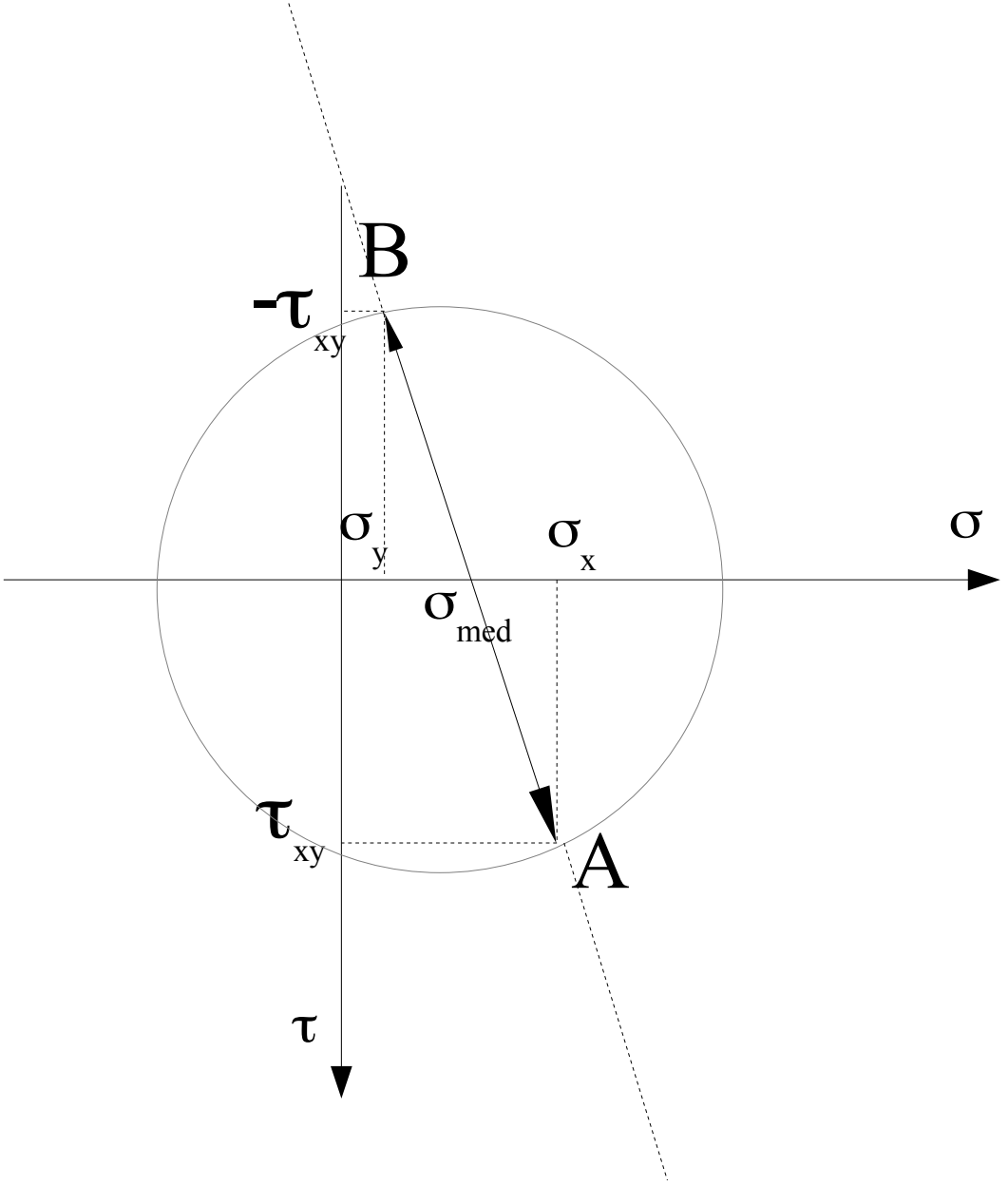
$B=(\sigma_y,-\tau_{xy})$

3. Marque a tensão média (centro do Círculo de Mohr) e trace a circunferência.



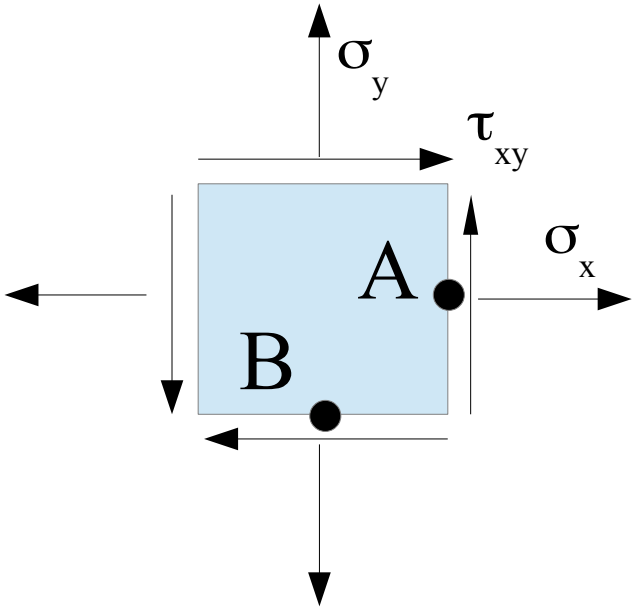
$A=(\sigma_x;\tau_{xy})$

$B=(\sigma_y;-\tau_{xy})$



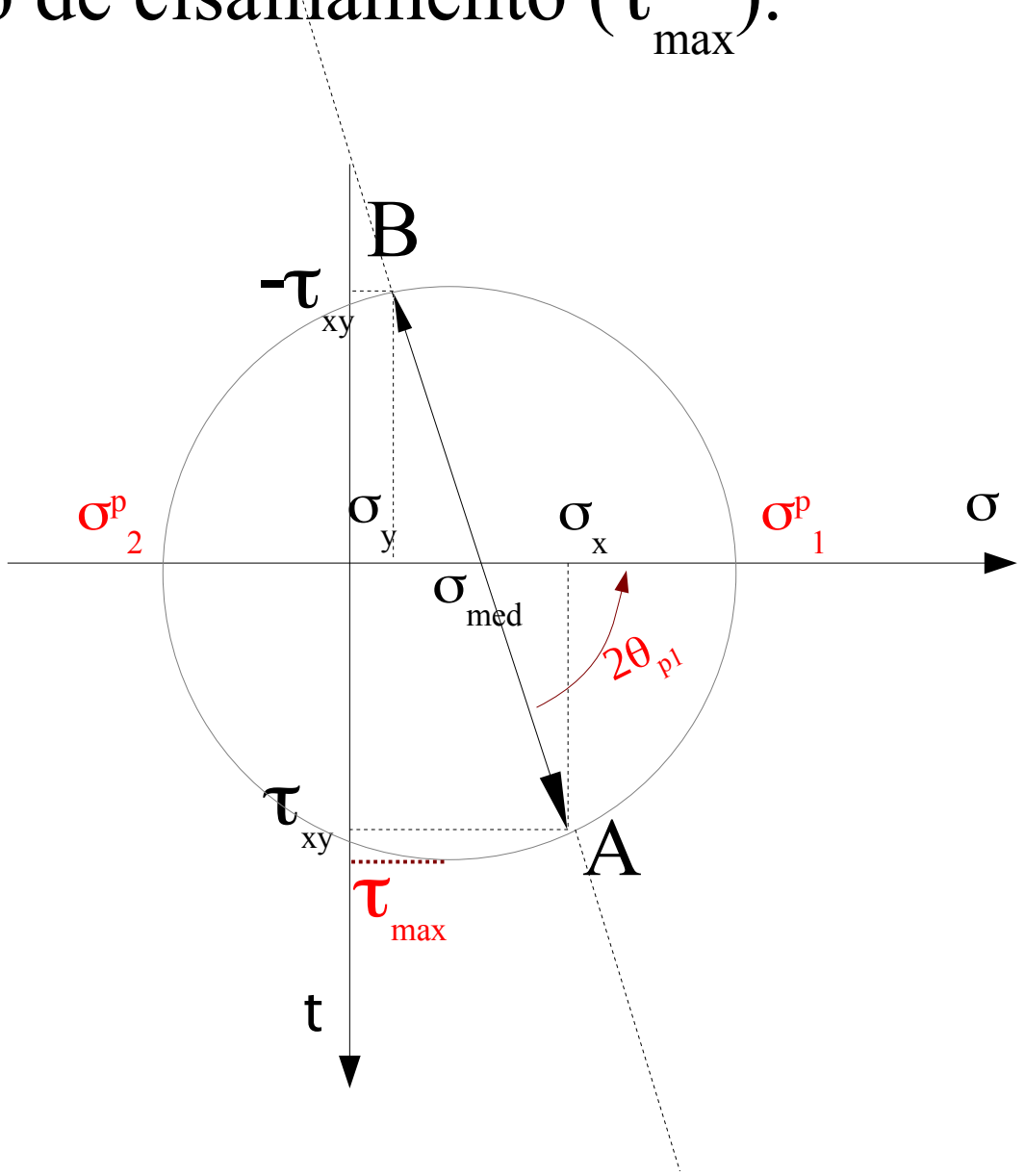
Rodolfo A. K. Sanches

4. Identifique as tensões principais (σ^p_1 e σ^p_2), e a máxima tensão de cisalhamento (τ_{max}).



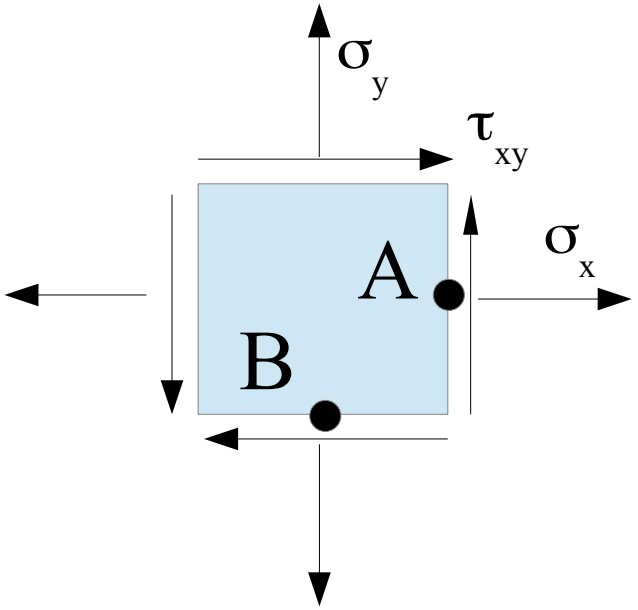
$A=(\sigma_x;\tau_{xy})$

$B=(\sigma_y;-\tau_{xy})$



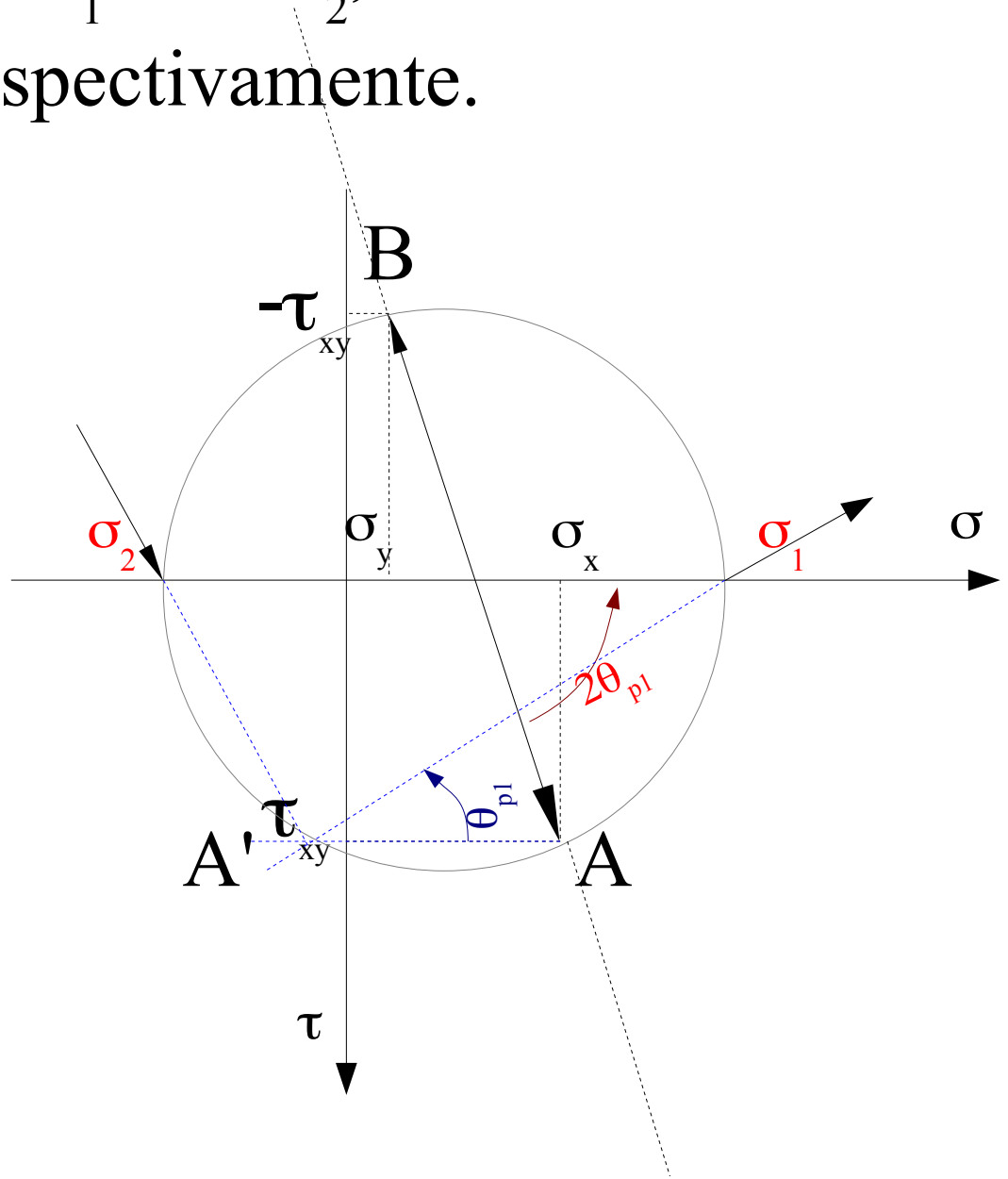
Rodolfo A. K. Sanches

5. Projete o ponto A para a esquerda, definindo o ponto A'. Ligue o ponto A' ao σ_1 e ao σ_2, definindo os eixos 1 e 2 respectivamente.



$A=(\sigma_x;\tau_{xy})$

$B=(\sigma_y;-\tau_{xy})$



Rodolfo A. K. Sanches