

3ª Questão (2,5 pontos)

Um reservatório cilíndrico suspenso de alumínio tem raio de 300 mm e altura de 900 mm e encontra-se completamente cheio d'água. Sabendo-se que a espessura da chapa da parede é de 1 mm e que a do fundo é de 5 mm, calcule:

- a tensão normal σ_a que atua no plano horizontal passando pelo ponto A, 300 mm abaixo do nível d'água (Sugestão: use o esquema estrutural da figura para calcular a força normal N correspondente);
- a tensão normal σ_b que atua no plano vertical passando pelo ponto A;
- a máxima tensão tangencial que atua no ponto A.

