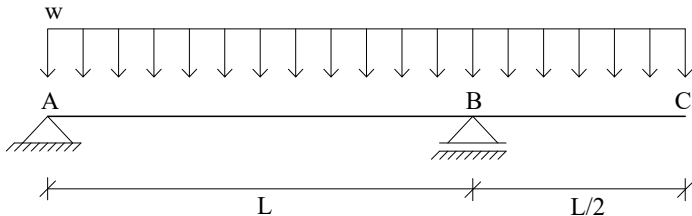


Conteúdo: teorema de Castigliano

Questão 1.b

Exercício: para a viga e carregamento mostrado, utilizando o teorema de Castigliano e desprezando o esforço cortante, determinar:

- a) rotação do ponto B;
- b) deslocamento vertical do ponto C;
- c) para $w = 30 \text{ kN/m}$, $L = 5\text{m}$, $E = 25 \text{ GPa}$ e seção transversal retangular de $20 \times 40\text{cm}$, calcular o deslocamento vertical no meio do ponto C.



Respostas

a) $\theta_B = 0$

b) $y_C = -\frac{w \cdot L^4}{128 \cdot E \cdot I}$

c) -0,549 cm