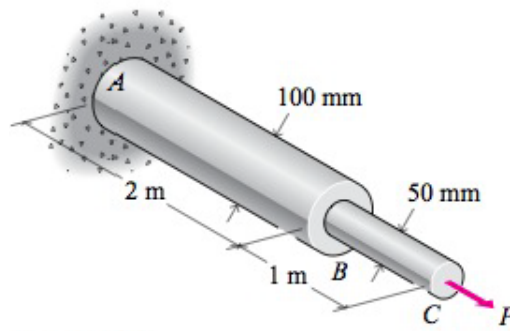


## LISTA DE EXERCÍCIOS – MECÂNICA DOS SÓLIDOS II

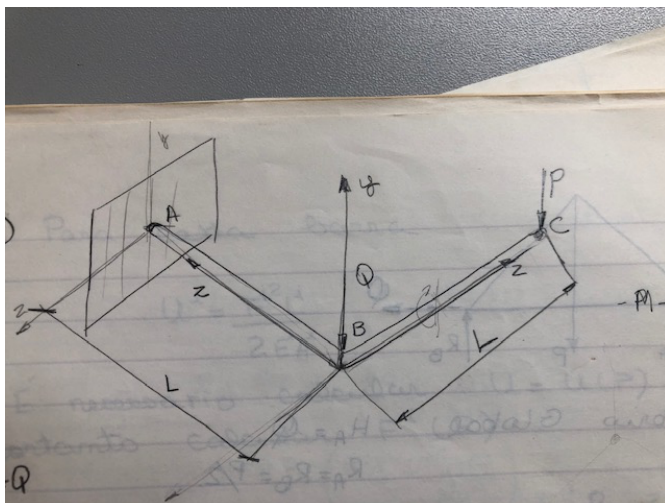
### Métodos de Energia (Teorema de Castigliano)

Problemas do livro An Introduction to Mech. of Solids (Crandall,Dahl,Lardner): 2.42, 2.45, 6.42, 8.22, 8.23, 8.24 e 8.25.

1. Calcule o deslocamento do ponto em que é aplicada a força  $P$  (ver figura abaixo), considerando que a barra é constituída de um material cujo modulo de Elasticidade é 200 GPa e a força  $P$  é 50 kN.



2. Calcule, através do teorema de Castigliano o deslocamento e a rotação na extremidade de uma viga engastada em um extremidade e solicitada por uma força  $P$  na outra.
3. Calcule, para situação apresentada esquematicamente abaixo, os valores dos deslocamentos nos pontos B e C.



4. Calcular o deslocamento em B considerando que o atrito com a parede é nulo.

