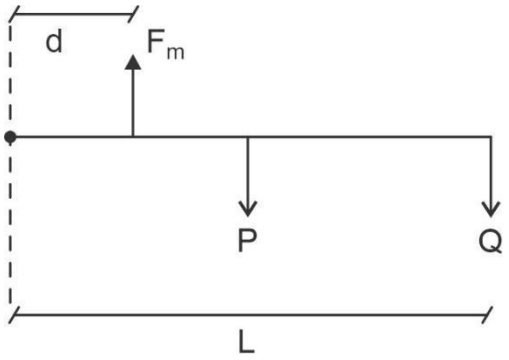
45. Durante uma pescaria, um pescador mantém uma vara uniforme de comprimento L e peso P em equilíbrio, na posição horizontal. A mão esquerda do pescador permanece em uma das extremidades da vara enquanto a mão direita é posicionada a uma distância d da mão esquerda. Na extremidade oposta da vara atua uma força vertical para baixo de intensidade Q, correspondente ao peso de um peixe suspenso pela linha. Desejando-se posicionar a mão direita de modo que a mão esquerda não exerça força vertical sobre a vara, é correto concluir-se que, nessas condições, a razão d/L deve ser igual a

A) (P+Q)/(P+2Q).
B) (P+2Q)/(P+Q).
C) (P+2Q)/[2(P+Q)].
D) (P+Q)/[2(P+2Q)].

Assunto: Estática do corpo extenso



$F_R = O$

$\boxed{F_m = P + Q}$

$\sum M_o = O$

$F_m \cdot d = P \cdot \frac{L}{2} + Q \cdot L$

$F_m \cdot d = L\left(\frac{P}{2} + Q\right)$

$(P + Q) \cdot d = L\left(\frac{P}{2} + Q\right)$

$\boxed{\frac{d}{L} = \frac{P + 2Q}{2 \cdot (P + Q)}}$

Item: C