

1ª Questão: (4,0) Determinar a força admissível \bar{P} que pode ser aplicada à viga da figura 1. Cada um dos apoios é constituído por duas chapas ligadas à barra por um pino de 1,2cm de diâmetro como mostram as figuras 2 e 3. Justificar sua resposta. São dados:

chapa: $\bar{\sigma} = 12 \text{ kN/cm}^2$ $\bar{\sigma}_{\text{contato ou esmagamento}} = 24 \text{ kN/cm}^2$ $\bar{\tau} = 8 \text{ kN/cm}^2$

pino: $\bar{\sigma} = 15 \text{ kN/cm}^2$ $\bar{\sigma}_{\text{contato ou esmagamento}} = 30 \text{ kN/cm}^2$ $\bar{\tau} = 10 \text{ kN/cm}^2$

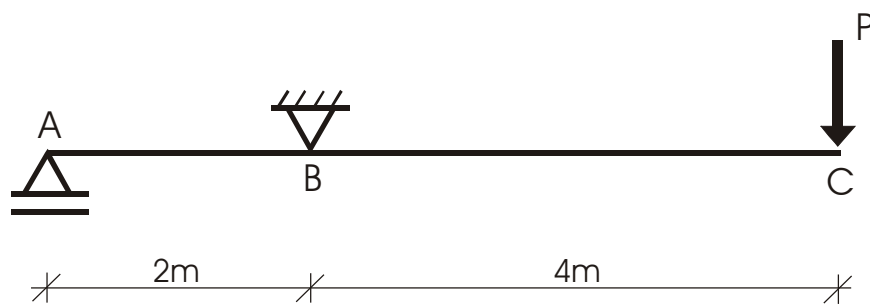


Figura 1

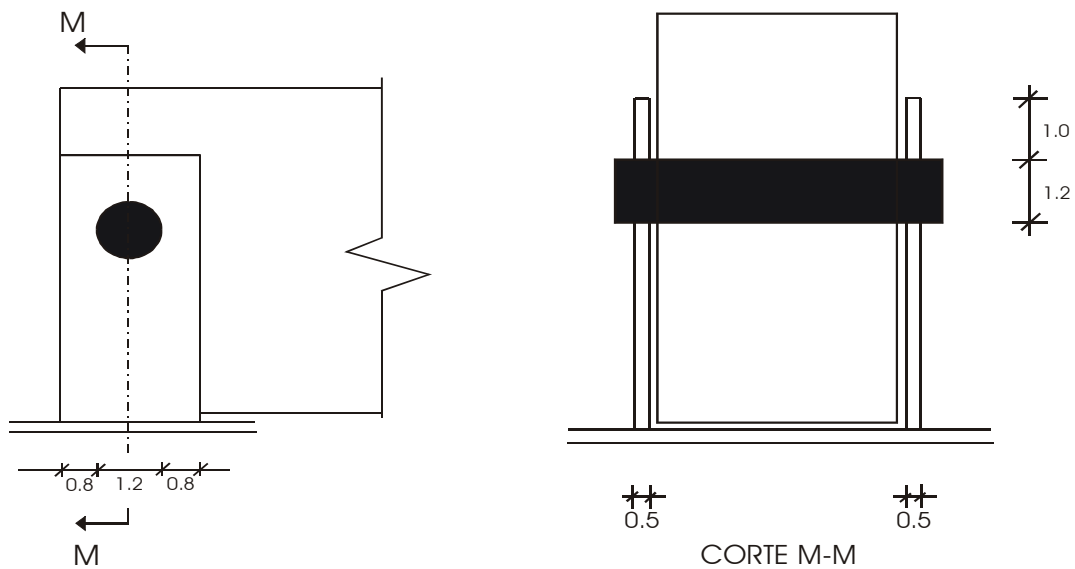


Figura 2: apoio A

(cm)

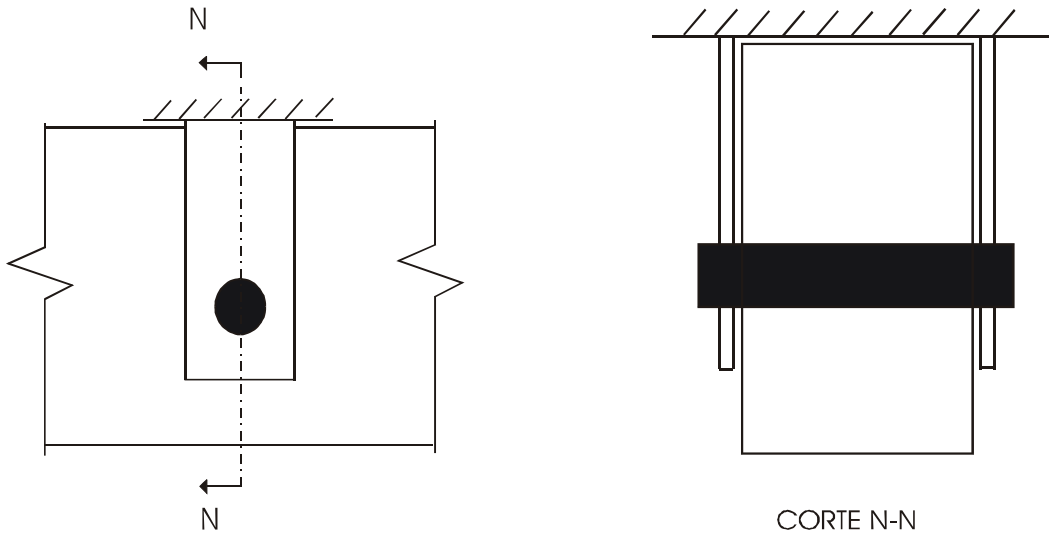


Figura 3: apoio B
 Dimensões iguais às do apoio A

Resposta: $\bar{P} = 6,4kN$