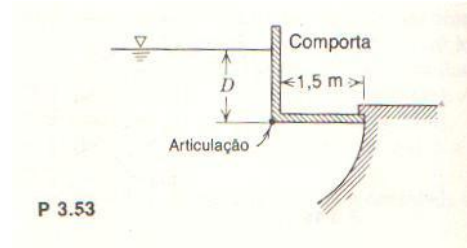


MECÂNICA DOS FLUIDOS

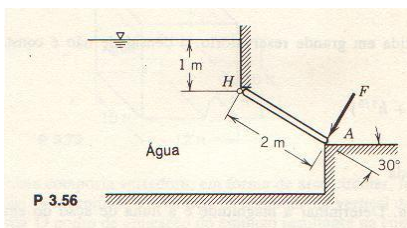
LISTA DE EXERCÍCIOS 5

Forças sobre superfícies submersas

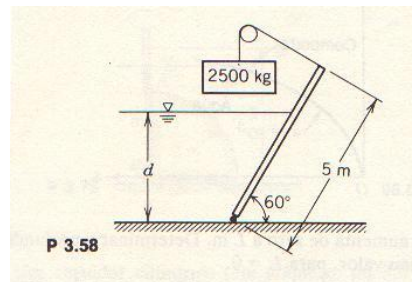
1. À medida que a água sobe do lado esquerdo da comporta retangular, esta se abre automaticamente. A que altura de água acima da articulação se dá a abertura? Desprezar o peso da comporta.



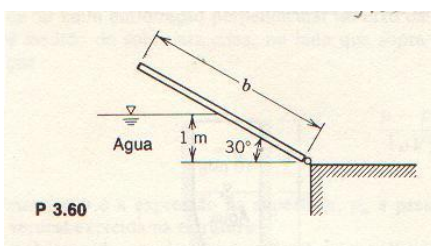
2. A comporta da figura é articulada em H e mede 2 m de largura no plano perpendicular ao diagrama. Calcular a força aplicada em A para mantê-la fechada.



3. A comporta da figura mede 3 m de largura e, para os efeitos do problema, pode ser considerada sem peso. A que profundidade de água ficará esta comporta retangular em equilíbrio sendo de 60° seu ângulo sobre a horizontal?



4. Certa comporta com 2.000 kg de massa está assentada com articulação sem atrito ao longo de sua borda inferior. A largura do reservatório e da comporta é de 8 m. Para o equilíbrio nas condições mostradas, calcular a altura b da comporta.



5. A comporta retangular AB, como indica a figura mede 2,0 m de largura. Determinar a força por unidade de largura exercida contra o batente A admitindo ser desprezível a massa da comporta.

