

# FORJAMENTO

## Exercício

- 1) Um cilindro de latão com 20 mm de diâmetro e 30 mm de altura é comprimido, entre pratos de maior extensão que a peça, numa prensa hidráulica com uma velocidade constante  $v=40$  mm/s até ser obtida uma altura final igual a 8 mm.
  - a) Calcule o valor da força de compressão no instante correspondente ao final da operação. Admita que a operação de compressão se realiza a frio;  
\*Curva tensão x deformação a frio (25°C):  $\bar{\sigma} = 500\bar{\epsilon}^{0,51}$
  - b) Considerando o atrito entre as placas e o material de latão, calcule o valor da força de compressão no instante correspondente ao final da operação. Dado  $\mu = 0,2$