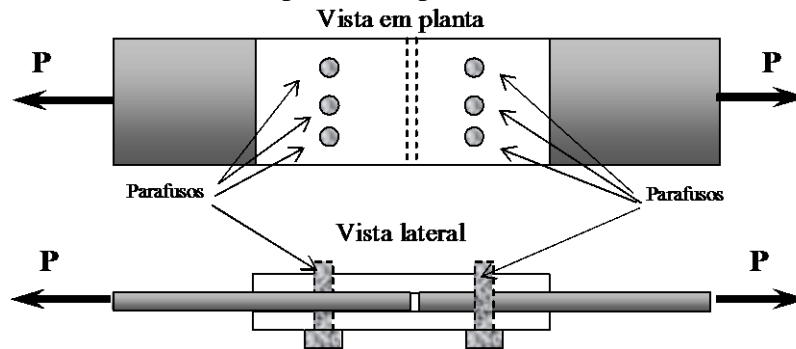
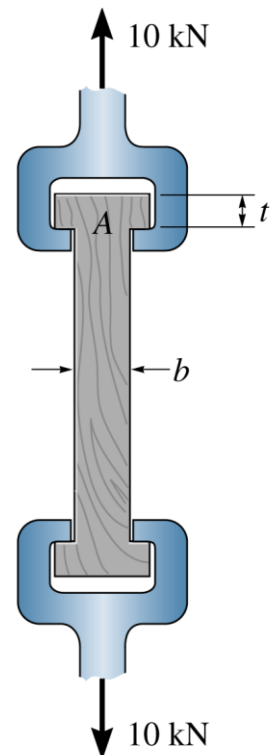


1) Achar os diâmetros dos parafusos de aço da conexão (diâmetros iguais) para que possamos aplicar  $P = 13 \text{ kN}$  com segurança, sabendo que a tensão admissível ao cisalhamento do aço é  $\tau_{adm} = 89 \text{ MPa}$ . Resposta do diâmetro em múltiplo de  $1/8 \text{ pol}$ .



2) A amostra de madeira está submetida a uma tração de  $10 \text{ kN}$  em uma máquina de teste de tração. Supondo que a tensão normal admissível da madeira seja  $(\sigma_t)_{adm} = 12 \text{ MPa}$  e a tensão de cisalhamento admissível seja  $\tau_{adm} = 1,2 \text{ MPa}$ , determinar as dimensões  $b$  e  $t$  necessárias de modo que a amostra atinja essas tensões simultaneamente. A amostra tem largura de  $25 \text{ mm}$ .



3) O elemento B está submetido a uma força de compressão de  $650 \text{ lbf}$ . Supondo que A e B sejam feitos de madeira e tenham espessura de  $3/8 \text{ pol}$  e  $d = 6 \text{ pol}$ , determinar a tensão de cisalhamento média ao longo da seção C.

