

Nº USP: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

**4ª Questão (3,0)**

Na figura abaixo, representa-se um pórtico em forma de “L”, com a base engastada e a extremidade livre. A estrutura deve resistir às duas forças verticais de mesma intensidade e de sentidos opostos, aplicadas conforme indicado na figura (uma força para baixo, na extremidade livre, e a outra força para cima, na junção da viga com o pilar). Considerando que as tensões normais não devem exceder 10,0 kN/cm<sup>2</sup> na compressão e 15,0 kN/cm<sup>2</sup> na tração, pergunta-se:

- Qual o valor máximo que a força “P” poderá assumir?
- Em qual seção ocorrerão as maiores tensões normais e quais os valores máximos dessas tensões normais? (Desenhe o diagrama de tensões normais na ST).

