

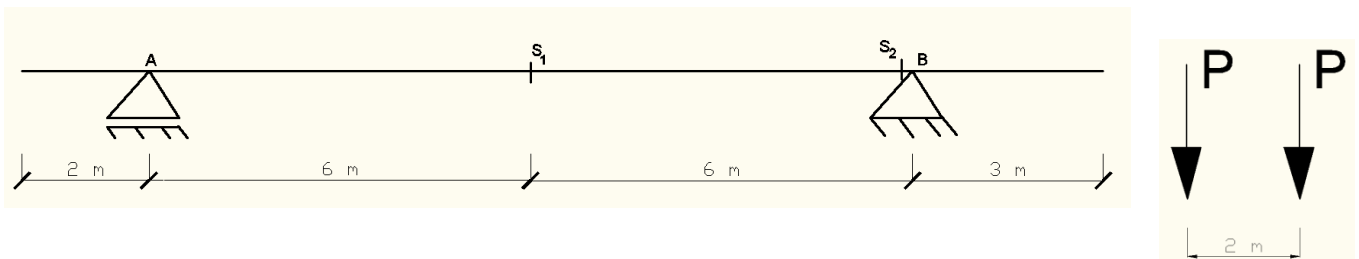
Nº USP: _____ Nome: _____

2ª Questão (3,5 pontos)

A viga de uma ponte possui peso próprio de $g = 25 \text{ kN/m}$, carga móvel de $p = 15 \text{ kN/m}$ e um veículo-tipo indicado a seguir. Ela deve ser dimensionada para a passagem do veículo-tipo com segurança. Sabe-se que a ponte deve resistir a um cortante máximo em módulo de 350 kN , e que o momento máximo e o momento mínimo não devem exceder a 1000 kN.m e a 450 kN.m , respectivamente, ambos indicados em módulo. Obtenha o máximo valor da carga por eixo – P_{\max} – para que ela trabalhe com segurança.

Avalie apenas o cortante máximo em módulo e o momento mínimo na seção S_2 e o momento máximo em S_1 .

Indicar explicitamente todas as passagens de cálculo e o valor de P_{\max} no espaço indicado na resposta.



Respostas:

 $P_{\max} =$