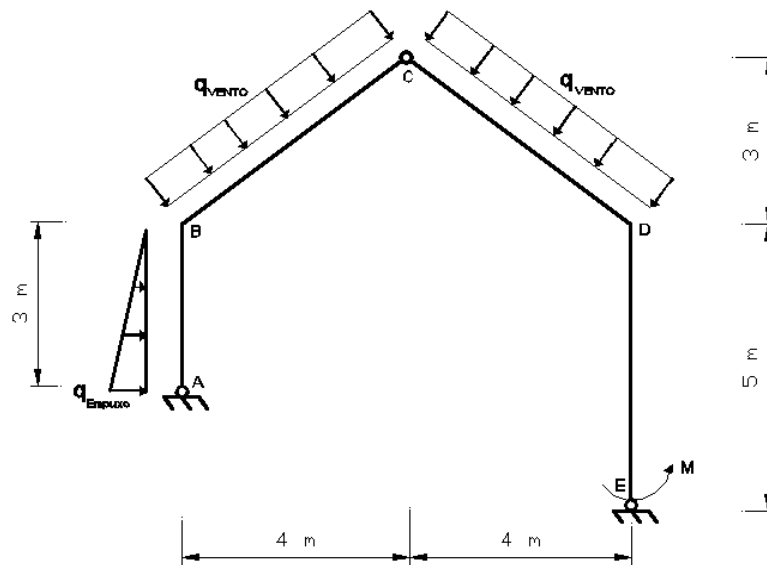


Nº USP: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

**1ª Questão (3,5 pontos)**

No galpão a seguir – que é um pórtico triarticulado –, o pilar AB serve também como contenção de terra, sendo a carga do solo atuante uniformemente variável de valor 0 a  $q_{empuxo} = 2 \text{ kN/m}$ . Nos telhados BC e CD atuam cargas de vento perpendiculares a seus eixos, com valor de  $q_{vento} = 4 \text{ kN/m}$ . Na base do pilar DE, em uma seção imediatamente acima do apoio E, há um momento aplicado de valor  $M = 5 \text{ kN.m}$ . Escrever as respostas nos espaços indicados, determinando:

- Reações nos apoios A e E;
- Os diagramas apenas nos trechos CDE, indicando os sinais e pontos relevantes de cada esforço.



**Respostas:**

- Reações:  $A_x =$  \_\_\_\_\_ ;  $A_y =$  \_\_\_\_\_ ;  $E_x =$  \_\_\_\_\_ ;  $E_y =$  \_\_\_\_\_
- Diagramas:

