



	NOME	NUSP	NOTA
RESOLVIDO POR			
CORRIGIDO POR			

A ÁREA DELIMITADA ABAIXO É RESERVADA PARA O CORRETOR

Os quesitos **apresentação e diagramação (A/D)** e **notação (N)** na tabela abaixo devem ser preenchidos com 0 (insatisfatório), 1 (parcialmente satisfatório) ou 2 pontos (satisfatório). As pontuações de cada item devem ser atribuídas respeitando os critérios informados pelo professor durante a correção.

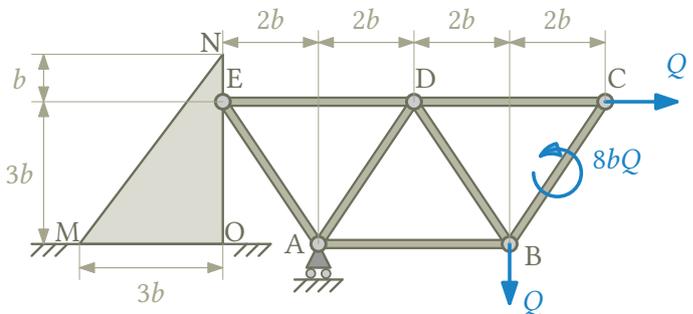
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	A/D	N	TOTAL

Ao terminar de preencher a tabela de avaliação, preencha o cabeçalho acima com o valor **NOTA = TOTAL/10**.

Use o espaço abaixo para fornecer um *feedback* ao seu colega (*opcional*).

PME 3100 – MECÂNICA I – Exercício E2 – Turma 06 – 2023/2

O sistema ilustrado na figura ao lado é constituído por um bloco OMN homogêneo de peso P e por um quadro ABCDE formado por barras rígidas e de peso desprezível, articuladas em suas extremidades. O quadro se encontra articulado ao bloco em E. Em A há um apoio bilateral sobre uma superfície horizontal fixa. O bloco permanece apoiado sobre uma superfície horizontal fixa. O coeficiente de atrito estático nesta área de contato é igual a μ . Além disso, são aplicadas as forças indicadas em B e C, ambas de intensidade Q , além de um momento de intensidade $8bQ$ sobre a barra BC. Considerando as dimensões indicadas na figura, e admitindo que o triângulo OMN é retângulo, pede-se:



- (a) [12] os DCLs do bloco OMN e do quadro de barras ABCDE (considerado como um corpo rígido único);
- (b) [4] a reação no apoio em A;
- (b) [6] as reações aplicadas ao quadro pelo bloco por meio da articulação E;
- (d) [6] a força interna na barra AB, indicando se é de tração ou compressão;
- (e) [6] a força interna na barra AE, indicando se é de tração ou compressão;
- (f) [6] o menor valor da relação P/Q para que o bloco OMN não escorregue;
- (g) [6] o menor valor da relação P/Q para que o bloco OMN não tombe.