



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/D N (a) (b) (c) (d) (e) (f) 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 E1 – Turma 06 – 2023/2

O sistema ilustrado na figura ao lado é constituído por uma placa rígida homogênea OADC, de centro de massa G e peso P e por uma barra AB , rígida e de peso desprezível, articulada em ambas as extremidades. A placa encontra-se vinculada à base fixa por meio de uma articulação em O e um anel em C . Além disso, é aplicada uma força ($\vec{Q}$, D) sobre a placa.

Na figura à direita, vemos uma solução proposta por Jaiminho que, disposto a evitar a fadiga, não levou mais de 2 minutos para fazer seu DCL.

Pede-se:

- [8] assinalar na figura do DCL proposto por Jaiminho todos os erros que ele cometeu e descrever cada um deles;
- [12] os DCLs corretos para a placa e para a barra;
- [5] o vetor posição ($\vec{G} - \vec{O}$) do centro de massa G da placa;
- [12] o sistema de equações de equilíbrio da placa (utilize o polo O para as equações de equilíbrio de momentos);
- [4] a intensidade e a expressão do vetor da força que a barra AB aplica sobre a placa em A ;
- [5] as componentes das forças de reação sobre a placa em O e C .

