



Prazo: **06/05/2014**

LAB

AULA: SEG TER QUA QUI SEX HORÁRIO: 1,2 3,4

PROFESSOR: Daniel Caetano

DISCIPLINA: CCE0330 – Resistência dos Materiais II

CURSO: ENGENHARIA CIVIL

R.A.:

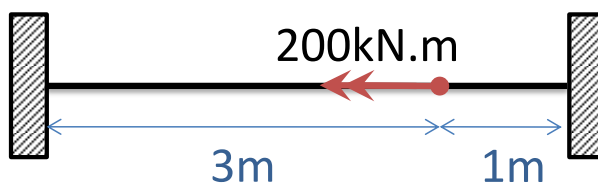
NOME:

INSTRUÇÕES

- Preencha corretamente o **CURSO**, o **R.A.** e seu **NOME** e, se necessário, o **DIA DA SEMANA/HORÁRIO** da aula;
- NÃO** responda as questões na parte da frente da capa, mas use o verso se desejar;
- Se o trabalho for composto por mais de uma folha, elas devem ser **grampeadas**, com a capa na frente;
- NÃO** serão aceitos trabalhos após o prazo, fique atento;
- Trabalhos de laboratório devem ter um **visto do professor** na capa para serem aceitos.

QUESTÕES - AULA 07

7.1. A barra abaixo, que possui $G = 20\text{GPa}$ no trecho de 3m e $G = 60\text{GPa}$ no trecho de 1m , tem $R = 10\text{ cm}$. Calcule as reações de apoio.



7.2. Em porto, um guindaste usado para levar os contêineres do píer para o porão do navio foi preso a uma viga metálica, fixa em seus dois extremos por pilares bastante rígidos. Durante o transporte das cargas, um importante efeito de torção surge na viga. Com relação a essas solicitações, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A melhor geometria para a viga é a adoção de uma seção transversal triangular, que ocasiona uma melhor distribuição do cisalhamento.
- Se uma pequena parcela do miolo da viga de aço for removida, haverá apenas uma pequena redução na capacidade resistente da mesma.
- A maior parte da carga de torção migrará para o apoio mais distante do guindaste, para garantir uma melhor dissipação da carga.
- Um guindaste preso a uma viga jamais gerará uma solicitação de torção: as solicitações serão sempre de compressão simples.
- Ampliar a resistência dos apoios que sustentam a viga irá reduzir os efeitos da torção na mesma, visto que somente os pilares receberão a carga do guindaste.