



Prazo: **10/09/2014**

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 03

1. Calcule a) as reações de apoio, b) o diagrama de esforços normais e c) o deslocamento em C. Considere  $\phi_A = 0,5m$ ,  $\phi_B = 1m$  e  $E_A = E_B = 50GPa$

2. No projeto do monotrilho, a nova linha do metrô de São Paulo, a representação de carga dos pilares adotada foi a de uma carga concentrada no centro de gravidade da área da seção transversal. Considerando que os pilares possuem um diâmetro de 1,5 metros e altura total de 30 metros:

I) Os engenheiros adotaram o modelo de compressão com tensão uniforme  $\sigma = F/A$  para o cálculo aproximado do encurtamento do pilar em carga  
PORQUE

II) O princípio de Saint Venant se aplica, visto que apenas a região das extremidades estará sujeita a tensões não uniformes.

- O método I é adequado e a justificativa II é coerente.
- O método I é inadequado, mas a justificativa é coerente.
- O método I é adequado, mas a justificativa é incoerente.
- O método I é inadequado e a justificativa é incoerente.

