



**PROFESSOR:** Daniel Caetano

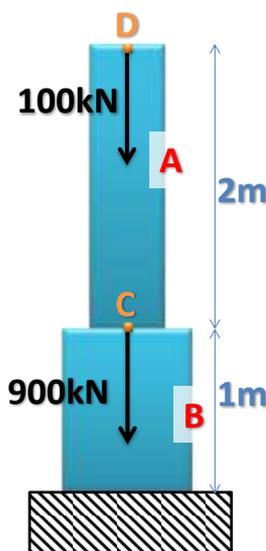
**DISCIPLINA:** CCE1596 – Mecânica dos Sólidos

#### INSTRUÇÕES

- Use seu caderno/fichário para responder; o exercício deve ser feito à mão.
- No topo da folha, preencha o código da disciplina, número da aula, seu nome e seu R.A.
- Use o programa **Adobe Scan** para tirar fotos das páginas com a solução do exercício e gerar um **PDF**.
- Entregue o **PDF** gerado pelo **SAVA**.
- NÃO** serão aceitos trabalhos após o prazo, fique atento;

### QUESTÕES - AULA 12

Considere o pilar representado abaixo, juntamente com as cargas aplicadas nos pontos C e D. Sabendo que o diâmetro da parte superior (marcada com A na figura) é de 0,5m e o diâmetro da parte inferior (marcada com B na figura) é de 1m, e que o módulo de elasticidade do material usado  $E = 50\text{GPa}$  para ambas as partes do pilar, determine:



**12.1)** O Diagrama de Esforços Normais do pilar;

**12.2)** O encurtamento total deste pilar, com a aplicação das cargas indicadas.