



Prazo: **16/10/2013**

LAB

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

PROFESSOR: Daniel Caetano

DISCIPLINA: CCE0381 – Topografia

CURSO: \_\_\_\_\_

R.A.: \_\_\_\_\_

NOME: \_\_\_\_\_

#### INSTRUÇÕES

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

### QUESTÕES - AULA 09

**9.1)** Foi realizada uma medida de 20 metros entre dois pontos, usando uma trena de  $p = 25\text{g/m}$  e força de  $F=15\text{kgf}$ . Qual o efeito da catenária nesse caso? E se a medida fosse original fosse 10? E se fosse 5? O que você pode dizer da relação erro/distância?

**9.2)** Foram realizadas 4 séries de leituras de ângulos para 4 pontos visados, conforme indicado abaixo. Calcule para cada série, os ângulos  $\alpha_{12}$ ,  $\alpha_{23}$  e  $\alpha_{34}$ . Em seguida, calcule o valor mais provável (média) de cada um deles.

Ponto Visado	Série 1	Série 2	Série 3	Série 4
1	123°14'22,6"	168°14'18,0"	213°14'25,9"	258°14'23,5"
2	160°52'03,0"	205°52'03,6"	250°52'09,9"	295°52'06,6"
3	191°03'56,2"	236°03'55,4"	281°04'02,1"	326°04'30,1"
4	233°27'44,4"	278°27'41,4"	323°27'52,3"	8°27'54,7"