



Prazo: **30/04/2014**

LAB

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

PROFESSOR: Daniel Caetano

DISCIPLINA: CCE0381 – Topografia

CURSO: _____

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 09

9.1) No levantamento topográfico de uma área que será usada para a construção de um estádio de futebol, 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 α_{12} , α_{23} e α_{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" |