



**LEMIN - LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ISAAC NEWTON**  
MASSARANDUBA - SANTA CATARINA  
PROFESSOR COORDENADOR: CRISTIANO RODOLFO TIRONI  
PROJETO: A MATEMÁTICA DA COOPERAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA CASA  
MONITORES RESPONSÁVEIS: LUCIANO RIETTER E JÉSSICA DOMASZAK

## **Aula 10**

### **Temas:**

- Construção do teodolito;
- Aplicação das razões trigonométricas utilizando o teodolito.

### **Objetivos:**

- Confeccionar um teodolito;
- Utilizar o teodolito para melhor compreensão das razões trigonométricas;
- Consolidar os conceitos abordados nas aulas anteriores.

### **Tempo de duração:**

- 90 minutos.

### **Turmas de aplicação:**

- 8º e 9º ano do Ensino Fundamental.

### **Metodologia:**

Confeção dos teodolitos (Figura 13)

Figura 1 - Realização do teodolito



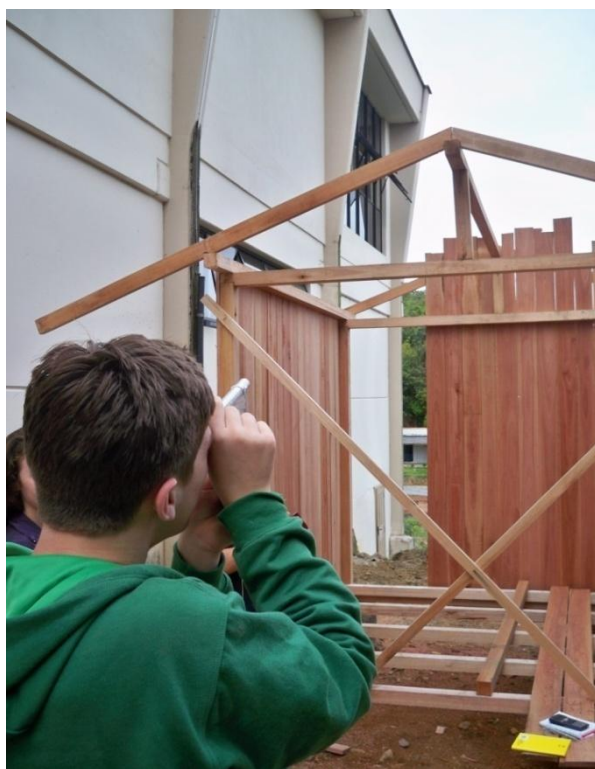
Fonte: Arquivo do LEMIN

**Sugestão de atividades:**

1- Utilizando o teodolito calcule a altura do:

a) Telhado da nossa casa (casa da cooperação) (Figura 14);

Figura 2 - Estudante utilizando o teodolito para medir a altura do telhado da casa



Fonte: Arquivo do LEMIN

b) Telhado da escola (Figura 15);

Figura 3 - Estudante utilizando o teodolito para calcular a altura do telhado da escola



Fonte: Arquivo do LEMIN

c) Poste do campo;

d) Árvore.

2- Fazer o esboço de cada situação.