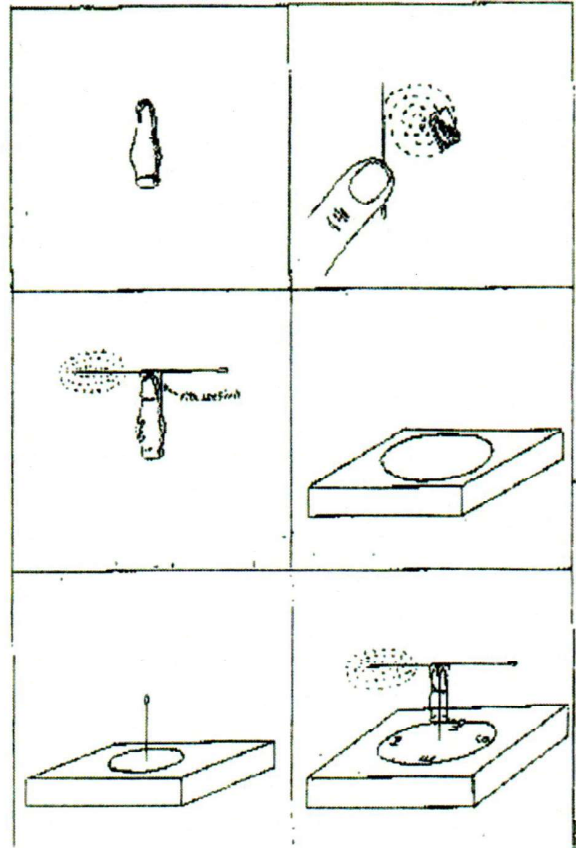


## FAÇA VOCÊ MESMO

### Uma bússola para orientação através dos pontos cardeais:

1. Arranje uma tampa de ampola de injeção na farmácia.
2. Um pedaço de madeira ou isopor de mais ou menos 10x10 cm.
3. Duas agulhas de costura de 6 ou 7 cm de comprimento.
4. Uma das agulhas magnetize com um ímã de altofalante no sentido horário pelo menos umas trinta vezes, somente uma das pontas da agulha.
5. Feito isso, fixe a agulha magnetizada pelo ímã, com fita adesiva ou cola instantânea na ponta da ampola mantendo o cuidado de equilibrá-la bem no centro de seu peso.
6. Desenhe em uma cartolina com um compasso um círculo de 6 a 7 cm de diâmetro e cole na madeira ou isopor.
7. E com a ajuda de um esquadro bem no meio do círculo da cartolina fixe a outra agulha formando 90 graus exatos.
8. Ponha a agulha magnetizada com a ampola em cima da outra agulha presa na madeira.
9. A agulha magnetizada tendo o seu peso bem distribuído, tenderá a parar sempre no mesmo ponto, ou seja no Norte magnético da Terra, marcando com um N (norte) esse ponto e com um S (sul) o ponto oposto, a esquerda com um O de oeste e a direita com E de este. Lembre-se que este simples artefato possibilitou aos antigos navegadores as descobertas de novos continentes.



No próximo número você montará um relógio de sol.

Venha orientar-se com o professor ARI NOGUEIRA do curso de Astronomia do Tempo & Espaço.

#### CALENDÁRIO:

**21/22/23/novembro:** Feira de tecnologia no Tempo & Espaço, na Granja Viana.

**13/dezembro:** Entrega dos Diplomas e Encerramento das atividades

#### Curso de Férias:

15 a 19/dezembro e 19 a 30/janeiro/1998

#### Expediente:

**Diretor-Geral:** José Carlos T. Moreira

**Diretor:** Cristiano Franco Burmester

**Coord. Adm.:** Maria de Lourdes de Oliveira

**Orientadores:** Ary Favero, Ari Nogueira, Áureo Nogueira, Antônio Guaratti, Egidio Guelpa, Herbert Stave, Paulo Concílio

**Auxiliares:** Adilson Camargo, J. Júlio Camargo,

Loide C. da Silva, Guilherme Tafner e Lua.