



# V Olimpíada Internacional de Astronomia

Special Astrophysical Observatory

20-27.10.2000

Nizhnij Arkhyz, Rússia

**Grupo  $\beta$**

## PROVA OBSERVACIONAL

### ESTRELAS NO CÉU DIURNO

Não se pode ver estrelas a olho nu durante o dia. Mas e com um telescópio, elas podem ser vistas? Se podem, explique por quê. Escreva aqui sua explicação:

Você tem a oportunidade para testar isso com a ajuda de um **roteiro** do telescópio de 1 metro do SAO. O diâmetro de seu espelho é 20 cm, distância focal é 3 m, e o campo de visão é de 21'.

#### **Preparação para observação.**

Usando o mapa de estrelas, selecione uma estrela.

Indique aqui seu objeto:

Suas coordenadas:

#### **Observação.**

Um operador colocará as coordenadas do seu objeto em um computador controlando o telescópio de 1 metro. Após o telescópio estar apontado para ele, cheque se ele está no roteiro.

O vencedor da competição da prova observacional será aquele que encontrar a estrela mais fraca à menor distância do Sol.

### PROVA OBSERVACIONAL (POR FOTOS)

Foto 1.

Que nebulosa você reconhece?

Porque a maioria das nebulosas é vermelha, mas algumas são azuis?

Foto 2.

Que aglomerados estelares são vistos na foto?

Que constelações as bordas da foto atravessam?

Que parte da Galáxia é vista nas fotos 1 e 2?

Foto 3.

Quais objetos são vistos na foto (seus nomes ou, pelo menos, seus tipos)?

Em que região da Galáxia eles estão?

Foto 4.

Aborígenes australianos chamam esse sistema de nebulosas escuras da “Emu” (avestruz australiana). Em que constelações estão seu corpo, pescoço, e cabeça?

Qual objeto da foto é o mais próximo, e qual é o mais distante?