

E65 - AS CONSTELAÇÕES E AS ESTAÇÕES DO ANO

Leonardo Balbinot Turmina (BIC/FAPERGS), Odilon Giovannini Jr., Francisco Catelli - Deptº Física e Química/UCS - lbturmina@hotmail.com

O planetário inflável do Museu Itinerante e Interativo de Ciências (MIIC) da UCS, adquirido com recursos da Fundação Vitae ao custo de 70 mil reais, é usado para a divulgação e ensino de Astronomia. Atualmente, as sessões do planetário mostram as constelações e o movimento aparente do Sol ao longo do ano para qualquer localidade no hemisfério sul. São apresentadas, por exemplo, as constelações do Zodíaco e o movimento aparente das estrelas, para observadores localizados na região de Caxias do Sul, no pólo Sul e sobre a linha do Equador. Devido à inclinação do eixo de rotação, a incidência da radiação solar na superfície da Terra varia ao longo do ano, produzindo as estações do ano. A Terra possui dois tipos de movimentos: rotação e translação. Rotação é o movimento pelo qual a Terra gira do oeste para o leste ao redor de seu próprio eixo, determinando assim, o dia e a noite. Translação, movimento elíptico pelo qual a Terra percorre ao redor do Sol, pode ser verificado pelas constelações visíveis e pelo movimento aparente do Sol durante o ano. Na cidade de Caxias do Sul e região, uma constelação pode ser observada no verão mas não no inverno, pois, neste caso, tal constelação estará na direção do Sol e portanto posicionada no céu durante o dia (sendo encoberta pela luminosidade do Sol), enquanto que no inverno essa constelação estará do lado oposto da Terra em direção ao Sol, estando assim posicionada no céu à noite o que permite a sua observação. O planetário possibilita a simulação desses fenômenos através de dois cilindros usados nas sessões. Com o primeiro é possível simular as diferentes posições do Sol ao decorrer de um ano, além de demonstrar quais constelações são possíveis de serem observadas em cada mês. O segundo cilindro possibilita ver a linha da Eclíptica, que representa o plano pelo qual a Terra gira ao redor do Sol e onde estão localizadas as treze constelações do Zodíaco, sendo essa linha a representação do movimento aparente do Sol. Desta forma, o planetário está sendo uma importante ferramenta para a aprendizagem dos alunos de escolas visitantes e comunidade em geral, ampliando assim o conhecimento sobre Astronomia.

Palavras-chave: planetário, constelações, estações do ano

Apoio: UCS, FAPERGS