

A FÍSICA DO PROJETOR SPACEMASTER

Coordenador: MARIA HELENA STEFFANI

O Planetário da UFRGS como espaço científico-cultural atrai o interesse de pessoas de todas as idades, possibilitando a reflexão e a aprendizagem sobre o Universo do qual fazemos parte. Perguntando-se às pessoas que nos visitam, sobre o que lhes chama mais atenção no Planetário, quase sempre a resposta é a mesma. Independentemente da idade, de ser ou não estudante, ou do número de visitas já feitas, a maior curiosidade é sobre o aparelho que está no centro da sala em forma de cúpula: todos querem saber como funciona o aparelho que está lá! A programação de cúpula do Planetário da UFRGS é assistida por um público total (escolar e comunidade em geral) de quase 5.000 pessoas/mês. É um público muito diversificado, pois abrange pessoas de todas as idades (3 a 80 anos), de todos os graus de escolaridade e de todos os segmentos sócio-culturais. Motivados por ser 2005 o Ano Internacional da Física, buscamos complementar a formação educacional do público que frequenta o Planetário, organizando informações técnicas, científicas e culturais para explicar, de maneira clara para um público tão diverso, alguns aspectos do funcionamento deste aparelho projetor de objetos celestes. O modelo instalado em 1972 no Planetário Prof. José Baptista Pereira e em vários outros Planetários do Brasil é o ZKP2 produzido por Zeiss-Jena. Neste trabalho exploramos principalmente suas características ópticas e mecânicas como, por exemplo, os mecanismos responsáveis pela projeção e simulação dos movimentos dos astros na cúpula. Apresentamos também algumas curiosidades, entre elas a história dos planetários da marca Zeiss, características de uma sessão de planetário e manutenção do aparelho, entre outras coisas a respeito deste curioso equipamento. Cabe ressaltar que o "nosso planetário" virou até personagem do programa infantil O PLANETA AZUL, produzido pela equipe do Planetário da UFRGS. Esperamos motivar os estudantes de todos os níveis de ensino para a área das ciências exatas e, especialmente para algumas disciplinas como a Física. Achamos que este trabalho será especialmente útil para os alunos de ensino médio, pois estes poderão identificar no funcionamento do planetário os princípios físicos de tópicos de ótica, mecânica e eletricidade. Mesmo no ensino fundamental, muitos conceitos científicos podem ser introduzidos de forma qualitativa e ilustrados através do planetário. A educação infantil pode intensificar em seu recinto escolar as informações que são divulgadas pelo "personagem planetário". Os estudantes de nível superior podem explorar mais detalhadamente a potencialidade técnica e científica desse aparelho e deslumbrar-se com

seu desempenho.