



PRA INOVAR
TEM QUE
PESQUISAR.

UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL

XXVII ENCONTRO DE
JOVENS PESQUISADORES

IX MOSTRA ACADÊMICA DE
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

8, 9 E 10 DE OUTUBRO - UCS CAMPUS-SEDE - CAXIAS DO SUL

BIC-UCS

Como localizar o eixo imaginário de rotação da Terra? Uma proposta didática utilizando o planetário móvel da Universidade de Caxias do Sul

Rudson da Rosa Pedroso; Odilon Giovannini; Francisco Catelli (Orientador)

INTRODUÇÃO

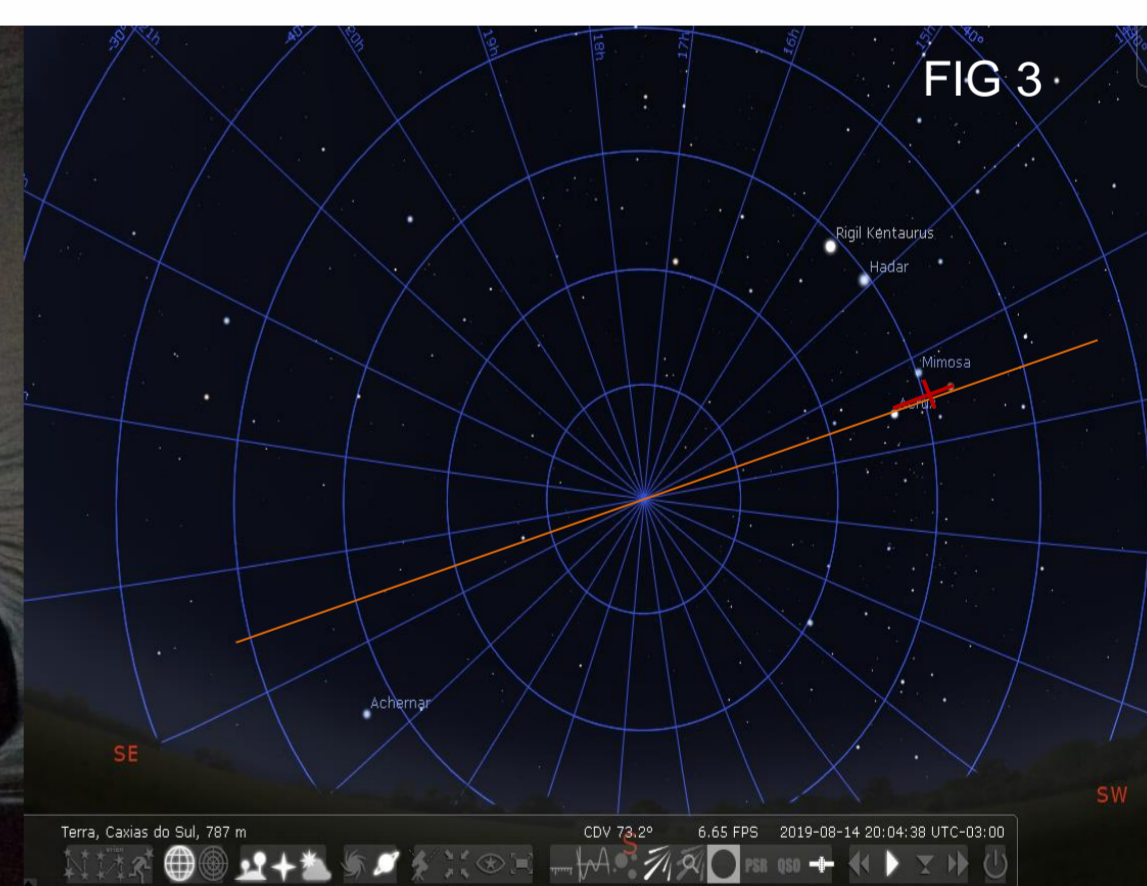
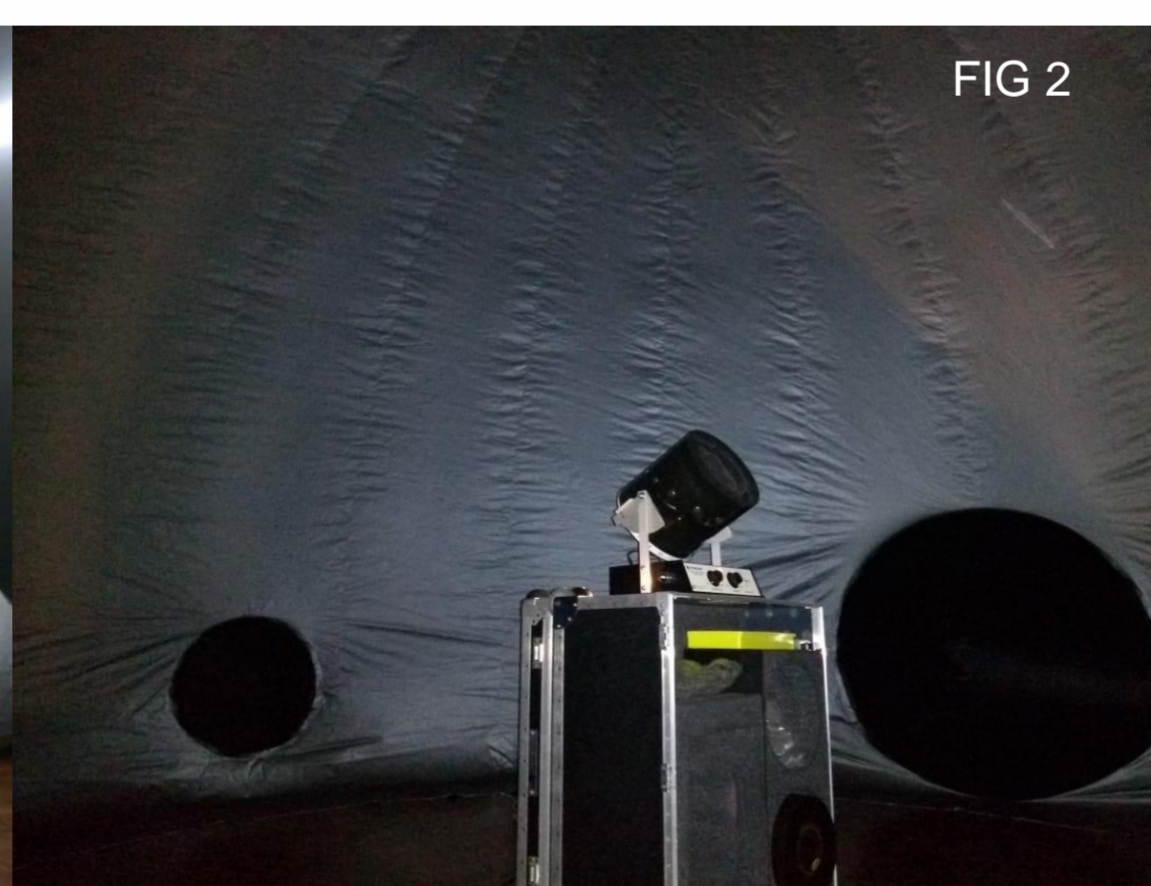
O ensino de astronomia pode ser motivador para despertar o interesse dos alunos do ensino básico pelo estudo de física e astronomia. A astronomia está presente nos documentos oficiais como na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O planetário móvel da UCS realiza apresentações para a comunidade, em geral, alunos do Ensino Fundamental e Médio. O trabalho, portanto, descreve uma proposta didática utilizando o planetário para facilitar o ensino de astronomia. Ao longo dos anos, observou-se que os visitantes do planetário possuem dificuldades para compreender que o eixo imaginário de rotação da Terra passa pelo polo celeste Sul. Assim, nesse trabalho apresenta-se uma proposta para superar essa dificuldade de aprendizagem.

METODOLOGIA

Elaborou-se uma proposta didática consistindo de 3 etapas: i) etapa 1 ocorre na sala de aula; ii) etapa 2 no planetário móvel da UCS; iii) etapa 3 novamente em sala de aula.

DESENVOLVIMENTO

A proposta didática visando facilitar a localização do polo celeste sul, utilizando o planetário móvel da UCS (Figs. 1 e 2) e recursos didáticos adicionais (Fig. 3), divide-se em 3 etapas. A primeira etapa ocorre na sala de aula onde é apresentado aos alunos os conceitos de astronomia a serem abordados no planetário. Na etapa 2, os alunos participam da sessão no planetário móvel da UCS no qual são abordados diversos temas como a localização dos pontos cardeais, as principais constelações, o movimento aparente do Sol, a localização do polo celeste sul e o eixo imaginário de rotação da Terra, entre outros. Na etapa 3, novamente em sala de aula, visando fortalecer o entendimento dos alunos, utiliza-se o software *Stellarium* para demonstrar virtualmente o que foi debatido na apresentação do planetário móvel da UCS.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa proposta didática foi elaborada a partir da nossa experiência nas apresentações realizadas no planetário móvel da UCS nas quais foram, por diversas vezes, observada a dificuldade dos alunos em reconhecer que o eixo imaginário de rotação da Terra passa pelo polo celeste sul. Verificamos que para superar essa dificuldade dos alunos, além do planetário, também é necessária realizar uma abordagem em sala de aula que possibilite complementar esse estudo utilizando o software livre *Stellarium*. Dessa forma, utilizando recursos de fora da escola e o espaço da sala de aula, é possível aprimorar o ensino formal.

Referências Bibliográficas

OLIVEIRA FILHO, Kepler de Souza; SARAIVA, Maria de Fátima Oliveira. Movimento Anual do Sol e as Estações do Ano. 2012.