

# PESQUISA MOVIMENTA INOVAÇÃO. INOVAÇÃO MOVIMENTA O FUTURO.

XXVIII ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES E  
X MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

**07 e 08 de OUTUBRO de 2020**  
UCS CAMPUS-SEDE - CAXIAS DO SUL



**UCS**  
UNIVERSIDADE  
DE CAXIAS DO SUL  
PESSOAS EM  
MOVIMENTO

BIC - UCS

## UMA PROPOSTA DE SESSÃO DE PLANETÁRIO VIRTUAL AVAL - SIG

Autores: Rudson da Rosa Pedroso, Odilon Giovannini Junior, Francisco Catelli

### INTRODUÇÃO

A importância de visitar os espaços de educação não formais como planetários, observatórios, museus e centros de ciências é essencial para um bom aprendizado.

Diante da situação atual devido à pandemia e das restrições à aglomerações o presente trabalho busca apresentar uma proposta de ambiente virtual com o intuito de promover sessões de planetário semelhantes às do planetário móvel da UCS para alunos e professores da Educação Básica.

### METODOLOGIA

Elaborou-se uma proposta de sessão virtual para simular uma apresentação real do planetário. A sessão virtual consiste em 2 etapas de apresentação:

- Etapa i) Simulação do anoitecer na latitude do local visando desenvolver uma noção de espacialidade.
- Etapa ii) Apresentação de algumas estrelas e constelações típicas das épocas do ano.

### DESENVOLVIMENTO

A apresentação real no planetário móvel da UCS (FIG.1) consiste em uma exposição de 40 min na cúpula onde 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 apresentação virtual, utilizando o Software *Stellarium* e a ferramenta *Google Meet*, são discutidos os fenômenos astronômicos de fácil representação como o movimento aparente do Sol, o brilho das estrelas e constelações, simulação do anoitecer, céu em diferentes latitudes, planetas e movimento de translação da Lua. Na primeira etapa são apresentados os pontos cardeais e a localização do observador virtual em conjunto com a simulação do anoitecer na latitude do local (FIG.2) com o intuito de desenvolver uma noção espacial. Na etapa 2, os participantes visualizam o movimento aparente das estrelas e algumas constelações típicas da época do ano, principalmente a constelação do Cruzeiro do Sul (FIG.3). A apresentação tem duração de 30 min.

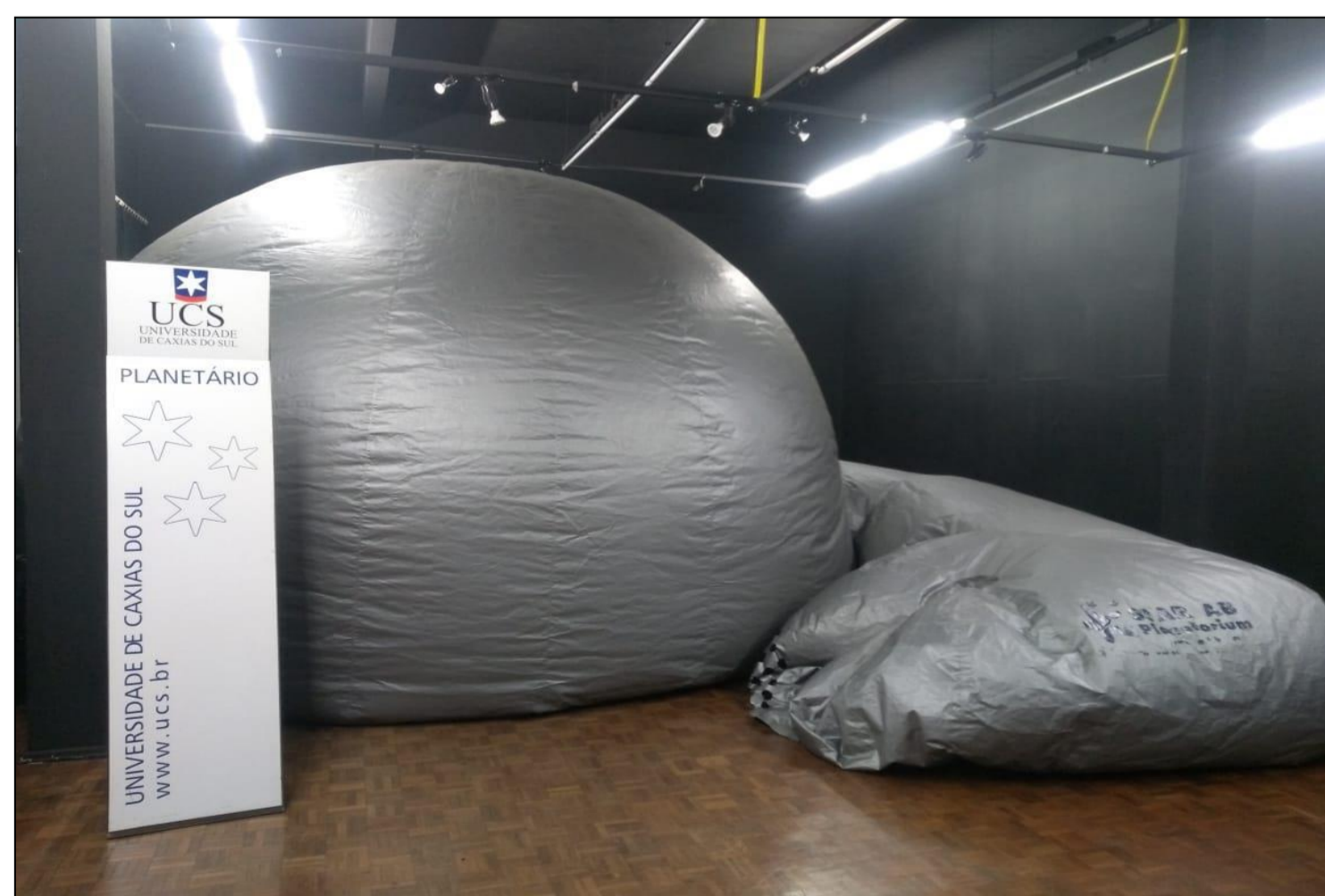


FIG.1 Planetário móvel da Universidade de Caxias do Sul



FIG.2 Print de tela do anoitecer no stellarium



FIG.3 Print de tela da constelação do Cruzeiro do Sul e algumas constelações

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta foi elaborada a partir da situação atual para proporcionar apresentações de planetário à comunidade em geral. A proposta apresenta potencialidade para ser aplicada, contudo, algumas considerações devem ser observadas como a velocidade de reprodução dos tópicos, a transmissão pela internet e o limite de tempo. Foram realizados 3 testes utilizando o software livre *Stellarium* e a ferramenta *Google Meet* com estudantes de Ensino Médio e a proposta está pronta para ser aplicada.

### REFERÊNCIAS

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