

14 e 15
SETEMBRO
2023



ISSN: 2526-3250

Desenvolvimento de materiais didáticos e lúdicos de Astronomia, Astronáutica e Robótica: possibilidades de popularização da Ciência

Autor(es):

- Terrimar Ignácio Pasqualetto
- Bruno Chagas Alves Fernandes
- Mariana Luiza Sedrez de Souza
- Marcelo Paravisi
- Marla Heckler
- Caio Souza Quadros Pereira

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Ensino - Ciências Humanas

Resumo:

A Astronomia, a Astronáutica e a Robótica são áreas que contribuem tanto para o desenvolvimento científico como tecnológico nos mais diversos setores da nossa sociedade. Entretanto, o uso das tecnologias pelas pessoas não resulta necessariamente no entendimento dos fundamentos e origem das mesmas. O que se torna preocupante, principalmente, em um cenário onde as pseudociências e as fake news precisam ser combatidas. Assim, este projeto tem o objetivo de popularizar a ciência através da montagem de uma exposição itinerante de materiais didáticos e lúdicos destas áreas. Para isso confeccionamos diversos materiais tais como posters, modelos 3D, entre outros, envolvendo tecnologias como a realidade aumentada para que pessoas com diferentes faixas etárias possam ter acesso e interagir com o conhecimento científico. A exposição, ocorrerá, inicialmente, num projeto piloto, em espaços como a Mostra de ensino, extensão e pesquisa - MOEXP do IFRS/Campus Osório e a Feira do Livro de Osório que ocorrem no centro da cidade de Osório, e atendem diferentes públicos. Para atingirmos o objetivo, realizamos num primeiro momento uma pesquisa bibliográfica e documental sobre os temas centrais da exposição. Num segundo momento projetamos e/ou reproduzimos, realizando adequações, quando necessárias, de objetos educacionais dentro do escopo da exposição, no Laboratório Maker do IFRS Campus Osório que dispõe de tecnologias como impressoras 3D e CNC Laser. Um exemplo de material construído é o modelo de 1/4 de tamanho do Rover Perseverance que explora a superfície do planeta Marte enriquecido com o uso da tecnologia de realidade aumentada a partir de um smartphone e acesso a internet. E, numa última etapa, no decorrer da exposição o público presente será convidado a avaliar a exposição, que pode viabilizar melhorias nos objetos desenvolvidos. Desta forma, espera-se contribuir com a divulgação científica destes temas, no litoral norte gaúcho, através da

exposição destes materiais. Esta iniciativa está vinculada ao projeto Planetários do Sul, proposta do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em parceria com outras 12 instituições do Rio Grande do Sul, que visa desenvolver um acervo físico e digital de materiais para exposições itinerantes e virtuais.

Disponível em <https://moexp-2023.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2023/Anais MoExp 2023.2256.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>