

Desenvolvimento de materiais didáticos e lúdicos de astronomia, astronáutica e robótica: possibilidades de popularização da ciência

¹Caio Souza Quadros Pereira, ¹Mariana Luiza Sedrez de Souza

*Marla Heckler

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Osório*.
Osório, RS, Brasil

Áreas da ciência como Astronomia, Astronáutica e a Robótica em muito contribuíram para o desenvolvimento científico e tecnológico, como também impactam diferentes setores da nossa sociedade. Porém, o impacto do desenvolvimento destas áreas muitas vezes não é percebido pela população, muito menos o funcionamento e os fundamentos de tecnologias provenientes deste tipo de pesquisa. Tendo isso em vista e a percepção da falta de iniciativas e espaços de letramento científico, para o público em geral e em especial dos jovens que vivem distantes dos grandes centros, este projeto tem o objetivo de desenvolver materiais lúdicos, didáticos e utilizar de tecnologias para realizar exposições em eventos de importância na região como a Moexp do IFRS/Campus Osório e a Feira do Livro de Osório, como também participar de exposições itinerantes realizados pela iniciativa Planetários do Sul, projeto do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Para cumprimento de tal, o projeto é organizado essencialmente em 4 etapas, podendo ocorrer conjuntas e ou separadas. Em um primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental sobre diferentes temas destas áreas com o intuito de identificar potenciais materiais a serem produzidos. Em um segundo momento, listamos projetos que seriam interessantes e possíveis de reproduzir e iniciamos sua confecção utilizando da estrutura do Laboratório Maker do IFRS/Campus Osório, o Windmaker, laboratório cujo possui diversas tecnologias para construção de produtos tais como Impressoras 3d e Cortadoras a Laser. Para exemplificar, construímos o modelo de $\frac{1}{4}$ de tamanho do Rover Perseverance que explora a superfície do planeta Marte e utilizamos tecnologias como Realidade Virtual e Aumentada para enriquecer digitalmente a exposição. Em um terceiro momento expomos os materiais em eventos da cidade e recebemos o retorno do público sobre a exposição. E, por último, analisamos o feedback do público participante para implementar melhorias na exposição, se necessárias. Desta forma, espera-se contribuir com a divulgação científica destes temas, no litoral norte gaúcho, através da exposição de materiais didáticos e lúdicos. 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.

Palavras-chave: Divulgação científica, Astronomia e Astronáutica, Robótica

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Área do conhecimento: Ciências Humanas