



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2019

PRODUÇÃO DE MATERIAIS PARA SALA AMBIENTE DE ASTRONOMIA

Victor Silva Araújo¹; Paulo César da Rocha Poppe²

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Estudante de iniciação científica Júnior, Colégio Estadual Coriolano Carvalho, e-mail: silvaaraujovictor02@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Física, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: paulopoppe@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Sala Ambiente; Materiais didáticos; Esfera armilar.

INTRODUÇÃO

A sala de aula é o espaço escolar onde ocorrem as principais interações entre professores e estudantes. É neste ambiente que os estudantes passam uma boa parte do seu dia e, portanto, deve ser preparada para acolhê-los de maneira apropriada. É também um espaço em construção, depende da experiência de todos os que fazem parte dela, da postura dos sujeitos que dela participam, da interação entre esses sujeitos, da forma como o ensino e aprendizado é desempenhado entre essas pessoas, enfim, das relações humanas que aí acontecem. Uma das formas dessa construção é a utilização de materiais que possam auxiliar em uma interação e conhecimento do estudante. O ensino de Astronomia pode auxiliar em ricos debates enveredando pela história e filosofia, mas não se encerra aí, posto que oferece alternativas às formas de abordar outros temas de forma interdisciplinar. A produção e utilização de equipamentos, modelos didáticos e até experimentos permitem ao educando uma formação empírica que o auxilia no processo de habilidades e competências importantes para o desenvolvimento científico.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento inicial do trabalho foram feitas pesquisas bibliográficas sobre objetos a serem produzidos para organização de uma Sala Ambiente de Astronomia. Foram relacionados alguns materiais e selecionados três para a confecção com materiais de baixo custo. Os objetos selecionados foram holograma (Fig. 1), Esfera Armilar (Fig. 2) e maquete de estrelas da Via Láctea (Fig. 3). A esfera Armilar foi produzida com cano PVC, arame, bola de isopor e cola de silicone. O holograma foi feito com folha de transparência e um celular para projetar a imagem. Na maquete foram utilizados isopor, papel milimetrado, palitos de churrasco e miçangas.

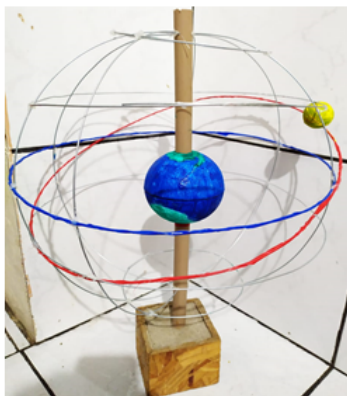


Figura 1: Esfera Armilar

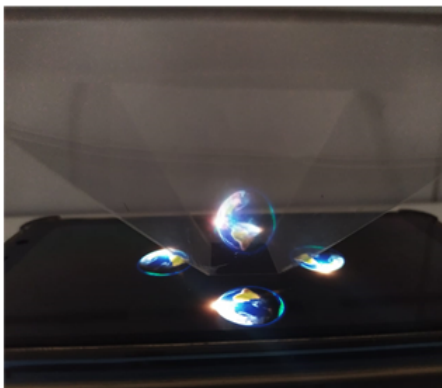


Figura 2: Holograma



Figura 3: Estrelas da Via Láctea

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

A produção de materiais didáticos é um grande aliado à produção de conhecimento. O desenvolvimento de atividades manuais auxilia o entendimento de questões que são discutidas em sala de aula, mas que muitas vezes são apenas reproduzidos, sem um verdadeiro entendimento do que foi estudado. Ao confeccionar a esfera armilar, o holograma e a maquete das estrelas foi observado assuntos das diversas áreas do conhecimento como matemática, geografia e física. A produção desses materiais auxilia na difusão do conhecimento científico aliando a utilização de equipamentos tecnológicos com materiais de fácil manuseio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção dos materiais didáticos exige um pouco de tempo de pesquisa e tentativas de execução. Ao longo desta atividade algumas dificuldades surgiram, porém elas foram sendo sanadas e se mostraram grandes influenciadoras na construção do conhecimento. A esfera Armilar é um modelo reduzido do cosmo, é um instrumento utilizado para navegação e foi sendo desenvolvido através de observações minuciosas do movimento aparente dos astros. É um instrumento muito valioso podendo ser utilizada para ensinar astronomia, fazer cálculos de geometria esférica e reconhecer a posição dos astros em diferentes épocas do ano[1]. O holograma é basicamente uma foto realizada com o emprego de um laser e a principal característica que possui é o caráter tridimensional da imagem[2], essa atividade permitiu a discussão sobre conceitos básicos de óptica e difração da luz.

REFERÊNCIAS

[1]. **PICAZZIO, G.** *Movimento da Terra.* 2011. Disponível em: http://www.astro.iag.usp.br/~picazzio/aga292/Notasdeaula/02_movimento_terra_opcao2.pdf, acessado em: Abril de 2019.

[2] . **TOLEDO, R. S. CRUZ, G.V. ZALDO, A. F. LUANAZZI, J. J. MAGALHÃES, D.S.F.** *Fundamentación del holograma como médio de enseñanza de lá física. São Paulo, 2008.* Disponível em: <file:///D:/Downloads/Dialnet-FundamentacionDelHologramaComoUnMedioDeEnsenanzaDe-2735559.pdf> . Acessado em: Abril de 2019.