

Maquetes Astronômicas para o Ensino de Astronomia

1.04.99 - Astronomia

*Antonio Carlos A. da Silva¹, Gylly Peterson F. Lima², Raphael Victor B. Campos³, Nizomar de S. Gonçalves⁴, Mary M. Madeira⁵

1. Estudante de Licenciatura em Física – Instituto Federal do Ceará - IFCE; *antoniocarlos4@gmail.com
2. Professor (Orientador) – Escola de Ensino Fundamental e Médio Estado do Amazonas, gylly86@hotmail.com
- 3 Professor de Física (Mestre) – Instituto Federal do Ceará – IFCE, raphaelvbc@gmail.com
4. Professor Dr. Nizomar – Coordenador do PIBID – Instituto Federal do Ceará – IFCE, nizomar@fisica.ufc.br
5. Mary Macedo Madeira, marymace@gmail.com

Palavras Chave: Astronomia, Maquete, Ensino

Introdução

Astronomia é uma ciência natural que estuda corpos celestes (como estrelas, planetas, cometas, nebulosas, aglomerados de estrelas, galáxias) e fenômenos que se originam fora da atmosfera da Terra (como a radiação cósmica de fundo em micro-ondas), estuda a estrutura dos astros e do universo. Desde da antiguidade, o ser humano buscou compreender o universo e observou as estrelas, cometas e os planetas tentando descobrir os mistérios desse imenso espaço. Através desses conceitos iniciais sobre Astronomia, estamos desenvolvendo um trabalho junto ao PIBID que objetiva ensinar alguns conceitos iniciais de Astronomia mediante utilização de maquetes, dentre os conceitos destacam-se: sistema Solar, foguetes, satélites, meteoros, telescópio. Este trabalho está sendo realizado na Escola de Ensino Fundamental e Médio Estado do Amazonas com os alunos do 1º ao 3º ano com o objetivo de aumentar o conhecimento dos alunos sobre Astronomia, através de maquetes astronômicas, com baixo custo e com montagem bem simples. Também não envolve equipamentos e materiais sofisticados. No entanto mesmo com aparente simplicidade estes materiais podem e tem um grande significativo ao ensino de Astronomia, pois representa e aproxima diversos fenômenos da concepção humana. Assim podendo despertar e motivar os alunos a pesquisar mais sobre Astronomia.

Resultados e Discussão

Os alunos foram divididos em grupos e cada grupo ficou responsável por um determinado tema.

Grupo A: Sistema Solar

Grupo B: Foguetes

Grupo C: Satélites

Grupo D: Meteoros

Grupo E: Telescópio

Após a divisão dos estudantes, cada grupo foi orientado a pesquisar fontes bibliográficas, vídeos, slides ou experimentos para elaboração das maquetes, com o intuito de estimular a criatividade desses alunos.

Algumas maquetes já desenvolvidas:

Replica de foguete desenvolvido para estudar de astronáutica.



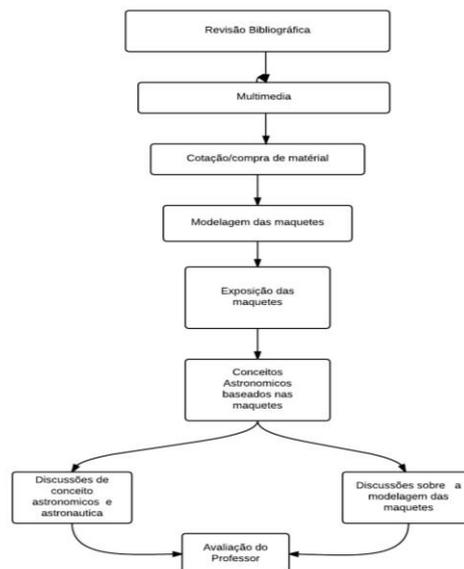
Figura 1: Maquete de um Foguete



Figura 2: Maquete do Satélite Sputnik

O satélite Sputnik, com intuito de ministrar uma aula sobre a história aero espacial e seu funcionamento.

Esta sendo realizada uma exposição acerca das diferentes metodologias empregadas tendo em vista o tipo de medida que será conduzida. Um roteiro esquemático das etapas do procedimento experimental é apresentado no fluxograma 1.



Conclusões

Com as atividades acima descritas junto com o professor, os alunos mostram suas explicações sobre Astronomia através das maquetes. Assim o aluno, por outro lado, tende a entender melhor e aprender sobre Astronomia, pois além de estar ouvindo e vendo, ele está participando delas. Este experimento proporciona uma explicação mais simples e o trabalho vem sendo desenvolvido com grande êxito.