



# **FOTOTECA: PROJETO DESMISTIFICANDO O UNIVERSO**

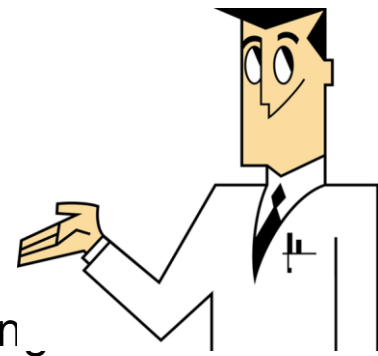
Bolsista: Diovana Santos

# OBJETIVOS DO PROJETO

- Compreender a origem do Universo, baseada na Teoria do Big Bang, e o desenvolvimento do mesmo em uma linha do tempo chegando a origem da vida humana no planeta Terra.
- Explorar os cinco passos para a investigação científica: Observação, Registro, Questionamento, Experimentação e Conclusão.



# OBJETIVOS DO PROJETO



- Construir o conceito de universo.
- Compreender a origem do universo através da Teoria do Big Bang.
- Reconhecer o Sistema Solar, sua composição e características.
- Utilizar as TIC na construção do conhecimento.
- Analisar o Planeta Terra, sua composição e a Lua, seu Satélite Natural.
- Distinguir as Fases da Lua.
- Diferenciar o movimento de Rotação e Translação da Terra.



# LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O Projeto foi desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Bernardino Tatu na cidade de Dom Pedrito - RS.



# PÚBLICO - ALVO

Estudantes com idade entre 13 e 15 anos pertencentes aos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental.



# 1ª OFICINA - A TEORIA DO BIG BANG

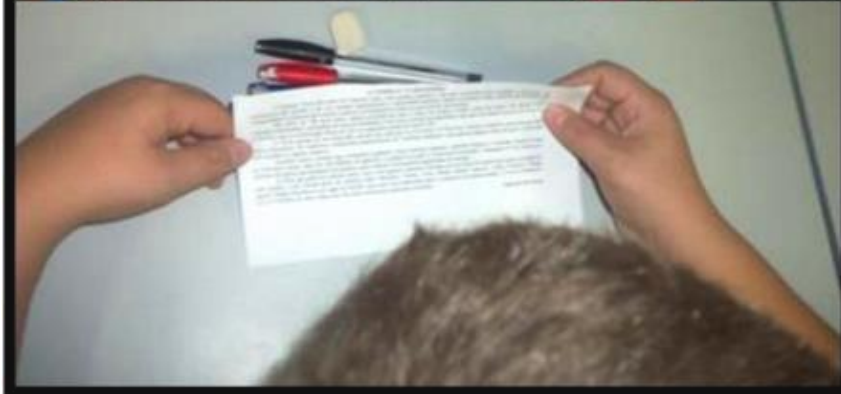
Nesta oficina apresentamos aos alunos como surgiu o Universo baseados no que se apresenta através da teoria do Big Bang. Aplicamos primeiramente um pré - teste onde foi questionada “Qual a Origem do Universo?”, logo após partimos para a fase de experimentação onde eles puderem compreender como se deu a expansão do universo. Durante o experimento os alunos, em grupo construíram um roteiro com o passo a passo da prática e logo após a apresentação de 2 pequenos vídeos sobre a temática, os mesmos anexaram uma conclusão do que compreenderam, ao relatório. Por fim discutimos em uma grande roda de conversa o entendimento do assunto e partimos para a construção de um jogo e para a avaliação da disciplina.

# 1ª OFICINA - A TEORIA DO BIG BANG





# 1ª OFICINA - A TEORIA DO BIG BANG





## 2ª OFICINA - SISTEMA SOLAR

Na segunda oficina foi discutida a origem do sistema solar, as órbitas dos planetas, a diferença entre eles e o que são meteoros, planetoides, planetesimais e meteoritos. No primeiro momento recordamos a origem do universo e apresentamos os tipos de planetas. No segundo momento utilizamos um simulador a fim de proporcionar via web uma viagem dos alunos ao espaço. Explicamos também a classificação dos planetas, a origem da água no planeta terra e o cinturão de meteoros. Para finalizar construímos cartazes em que se apresentava as diferenças entre os planetas no que se refere a formação, cor e tamanho bem como o sistema solar por inteiro com as órbitas relativas a cada planeta.

# 2ª OFICINA - SISTEMA SOLAR



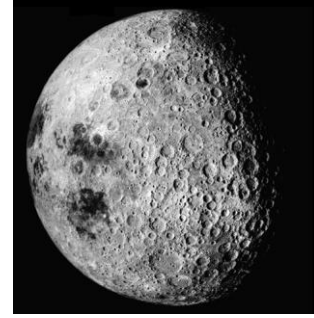
# 2ª OFICINA - SISTEMA SOLAR



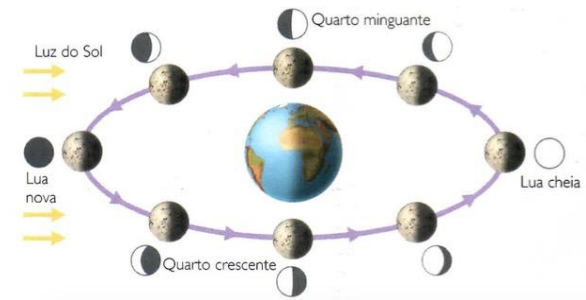
# 3ª OFICINA - LUA - O SATÉLITE NATURAL

Na terceira oficina começamos com o questionamento sobre “O que é um satélite?”, “Quais planetas tem satélites?”, “Qual o satélite natural da Terra?”, a fim de verificar os conhecimentos empíricos existentes nos alunos. Com o auxílio de uma apresentação de slides buscamos apresentar imagens e conceitos sobre a terra e a lua, também nos utilizamos de um vídeo o qual apresentou a formação da lua. Foram distribuídos textos aos alunos para que os mesmos após uma leitura atenta construíssem atividades dando início a um rodizio para que todos ficassem com todas as questões. Finalizamos a oficina com a correção das atividades pelos próprios alunos e o bolsista como mediador.

# 3ª OFICINA - LUA - SATÉLITE NATURAL



# 4ª OFICINA - LUA - FASES



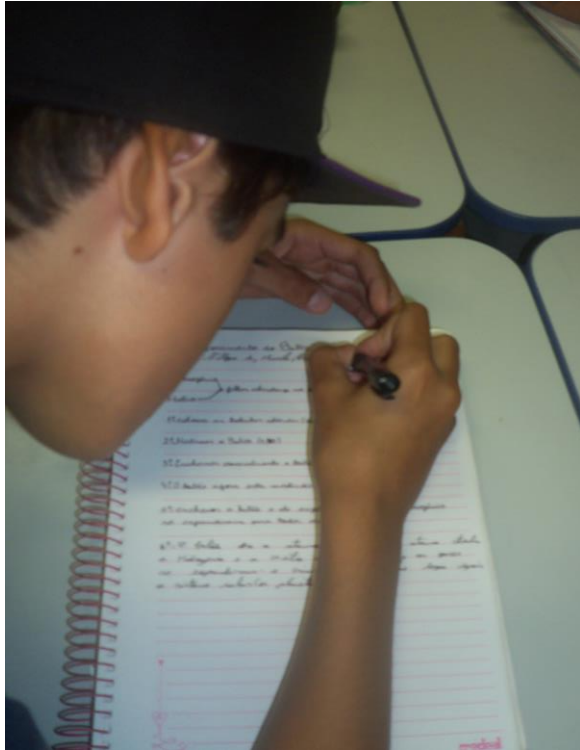
Neste dia com o auxílio de textos trabalhamos as fases da lua e sua influência histórica em nossa vida. Propomos uma atividade onde os alunos deveriam construir histórias em quadrinhos a cerca de qualquer das oficinas trabalhadas. Nas histórias deveriam constar alguns itens para a avaliação, como: Criatividade, quantidade mínima, começo, meio e fim da história, riqueza de conceitos científicos e trabalho em grupo. A fim de dar um fechamento ao projeto neste primeiro semestre aplicamos um jogo de perguntas e respostas, onde os alunos foram divididos em grupo para competirem e cooperaram com os colegas.



# 4ª OFICINA - LUA - FASES



# 4ª OFICINA - LUA - FASES



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Portal do Professor. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html> Acesso em: 01 de março de 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. Portal do Professor. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnica.html?id=23413> Acesso em: 18 de abril de 2016.

MORIN, E. A cabeça bem feita: repensar a reformar, reformar o pensamento. RJ. 15ªed. Bertrand Brasil, 2008.

PENA, Rodolfo F. Alves. "Eclipse Solar"; Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/geografia/eclipse-solar.htm>>. Acesso em 28 de abril de 2016.

SANTOS, A. G. U. Construindo o conceito de *Big Bang*, Universo, Galáxia, Estrela, Planetas e Sistema Solar. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=18700> Acesso em: 17 de abril de 2016.

SOMMERMAN, A. Pedagogia da alternância e Transdisciplinaridade. In: Pedagogia da Alternância: I Seminário Internacional. Salvador, 3-5 nov. 1999. Disponível em: <[file:///C:/Users/Casa/Downloads/pedagogia\\_da\\_altern%C3%A2ncia\\_e\\_transdisciplinariedade.pdf](file:///C:/Users/Casa/Downloads/pedagogia_da_altern%C3%A2ncia_e_transdisciplinariedade.pdf)> Acesso em: 17 de abril de 2016.