



Explorando o espaço

4º ano 2023
Profª Milena

Autores:

**Arthur Rezende
Camila dos S. Neves
Eduardo S. França
Gustavo C. de Godoy
Matheus L. Lopes
Melissa C. Kuwada
Melissa T.S. Hamati
Otávio F.de Almeida**

FOTOGRAFIA: MILENA MOURÃO

LOCAL: COLÉGIO MULTI

ORGANIZAÇÃO GRÁFICA: MILENA MOURÃO

**COORDENAÇÃO DO PROJETO: REGIANE
OLIVEIRA**

**DIRETORAS PEDAGÓGICAS: CRISTINA DAVID
E ROSANA M. PEREIRA**

**RECURSOS UTILIZADOS: VÍDEOS INFORMATIVOS,
PESQUISAS**

4º ANO- TARDE

PROFESSORA: MILENA MOURÃO

Introdução

A Astronomia é uma ciência que instiga a humanidade desde a Antiguidade. Originou-se a partir da observação dos astros e de seu efeito no cotidiano do ser humano, que desde a pré-história vem utilizando o conhecimento astronômico acumulado durante o tempo para desenvolver as atividades humanas. Nos dias atuais, apesar de um grande avanço tecnológico, muitas destas perguntas ainda passeiam pelo imaginário das pessoas. Nosso objetivo enquanto educadores não é formar astrônomos, mas despertar em nossos alunos o prazer pela busca pelo conhecimento e por meio desta Sequência Didática aproximá-los mais ainda do fazer científico. A problematização implícita nesta sequência didática é fazer com que nossos alunos criem outras perguntas complexas, e que reflitam sobre a grandeza do espaço, descobrindo que nosso pequeno planeta é precioso, pois abriga a única forma de vida que conhecemos atualmente, e que para preservá-la é necessário conhecê-la, compreendê-la e defendê-la.

APRESENTAÇÃO

Em nosso caderno de atividades do 3º bimestre constava o conteúdo de nosso projeto, um tema já estudado em outros anos, porém quando ficaram sabendo sobre o tema da Mostra Cultural, os alunos começaram com as ideias, dúvidas, curiosidades, escolhendo quais seriam seus subtemas para a apresentação:

O 4º ano escolheu em consenso os subtemas:

Os planetas do sistema solar.
Os planetas anões.
O surgimento do universo.

Choveu solicitações de vídeos sobre as curiosidades que surgiam, várias teorias montadas por eles.

Em nossa primeira aula de ciências relembramos um pouco sobre o que compõe o universo e assistimos o vídeo o sistema solar em 3D para crianças.

“Pro, vou fazer a maquete do sistema solar com meu pai.”
Matheus Lacerda

“Sabia que o buraco negro suga tudo o que está perto dele?”
Otávio Fernandes

“Será que não tem vida em outros planetas mesmo?”
Melissa Kuwada



PARA APRENDER

Os corpos celestes

Coras, proporcões e distâncias são correspondentes à realidade.

A **Astronomia** é a área da ciência que estuda os astros. Chamamos de astros todos os **corpos celestes** que estão no espaço, como estrelas, planetas, cometas, satélites, entre outros. Veja alguns desses astros a seguir.

As **estrelas** são astros que têm luz própria. Existem muitos tipos de estrelas, de diferentes cores e tamanhos. O Sol é a estrela mais próxima da Terra.

Os **planetas** são corpos celestes que giram em torno de uma estrela e não têm luz própria. A Terra é um planeta.

Os **cometas** são corpos de poeira e gelo, que podem apresentar rochas em sua composição. Os cometas viajam ao redor do Sol.

Os **asteróides** são corpos celestes que viajam pelo espaço, girando ao redor do Sol. Quando um asteróide se aproxima da Terra, ele se incendeia e forma uma estrela cadente, que pode ser vista no céu.

An infographic titled 'PARA APRENDER' about celestial bodies. It features several text boxes with definitions and examples of celestial objects. Illustrations include Jupiter, Saturn, a comet, and an asteroid. A silhouette of a girl pointing at the sky is in the bottom right corner. A small red heart icon is in the bottom left corner.

Planetas anões

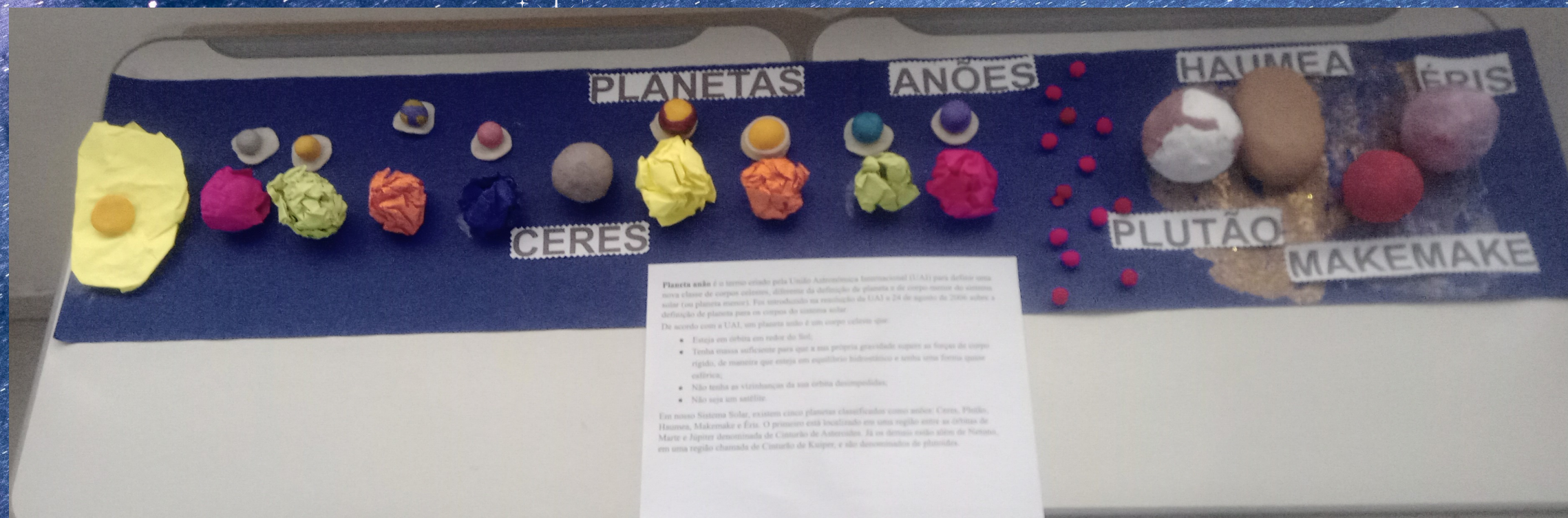
Nos dividimos em 4 duplas, sorteamos o nome do planeta anão a ser pesquisado, após pesquisa cada grupo montou a representação de seu planeta utilizando argila e guache

Construímos nossa maquete mostrando onde e como cada planeta anão se encontra dentro do nosso sistema solar,



“Prô, sabia que o formato dos planetas dependem da velocidade da sua rotação?”

Melissa Hamati



COMO SURTIU O UNIVERSO ?

Em roda de conversa surgiu a curiosidade de como surgiu o universo, vimos o vídeo A FORMAÇÃO DO NOSSO SISTEMA SOLAR, que hoje existe a teoria do Big Bang, mas e antes da teoria existir? Como os povos antigos pensavam? Como o universo era visto?

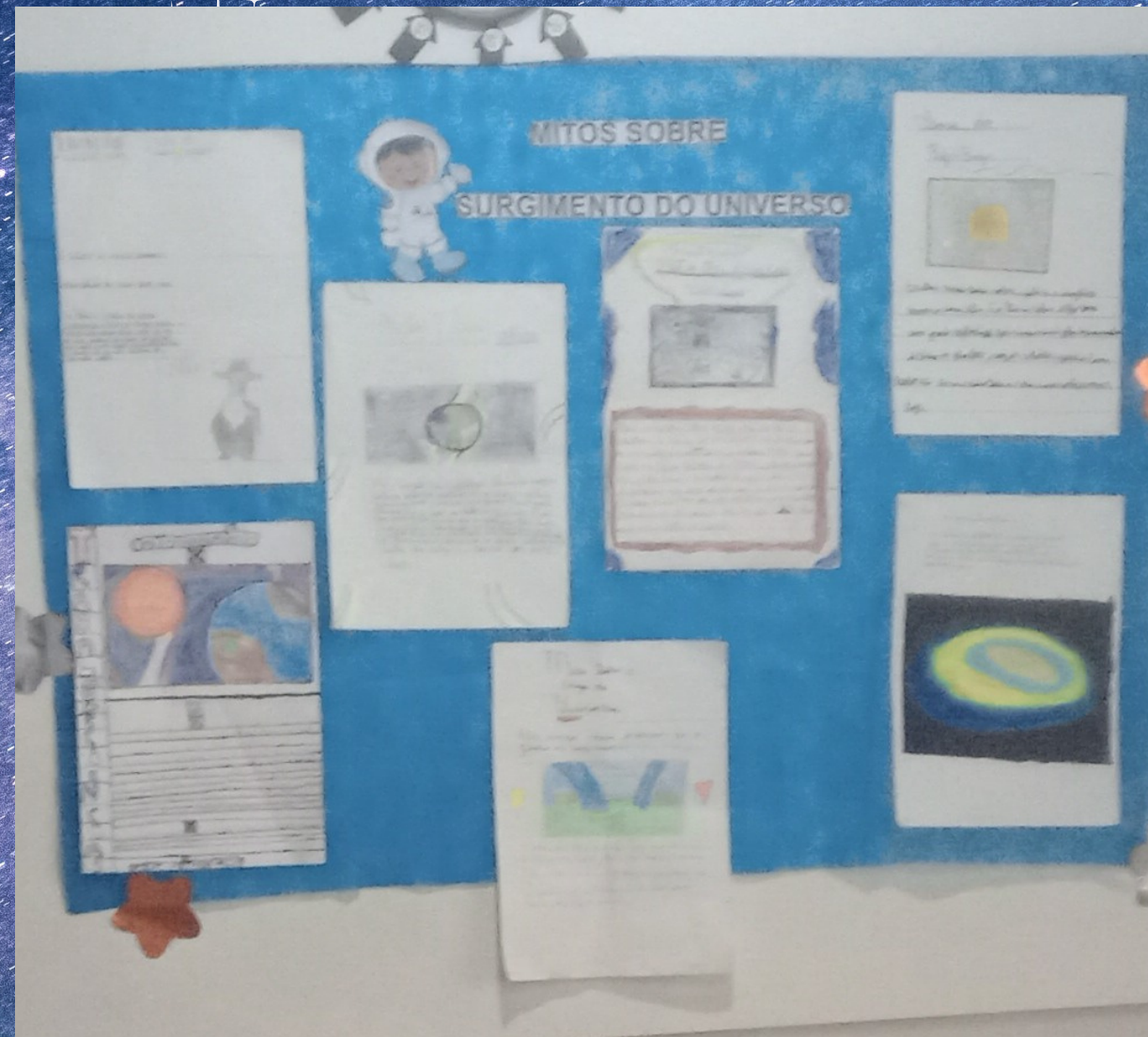
Em pesquisa vimos que existem alguns mitos, cada um escolheu um mito, pesquisamos, montamos cartazes:

Mesopotamia

Egípcio

Hindu

Judeu



Grego

Big Bang

ROMANOS

Chinês

OS PLANETAS DO SISTEMA SOLAR

Em planejamento de como faríamos nossa maquete do sistema solar, Melissa Cardoso falou sobre os youtubers do canal Você Sabia?, onde paramos o planejamento para ver o vídeo: Viajando pelo sistema solar, onde falamos sobre diversas curiosidades.

Cada criança do 4º ano escolheu um planeta para pesquisa, onde acharam super interessante e fizeram cartazes para que fossem colocados perto da maquete com as principais informações que acharam que valeria a pena dividir com as pessoas, essas curiosidades foram:

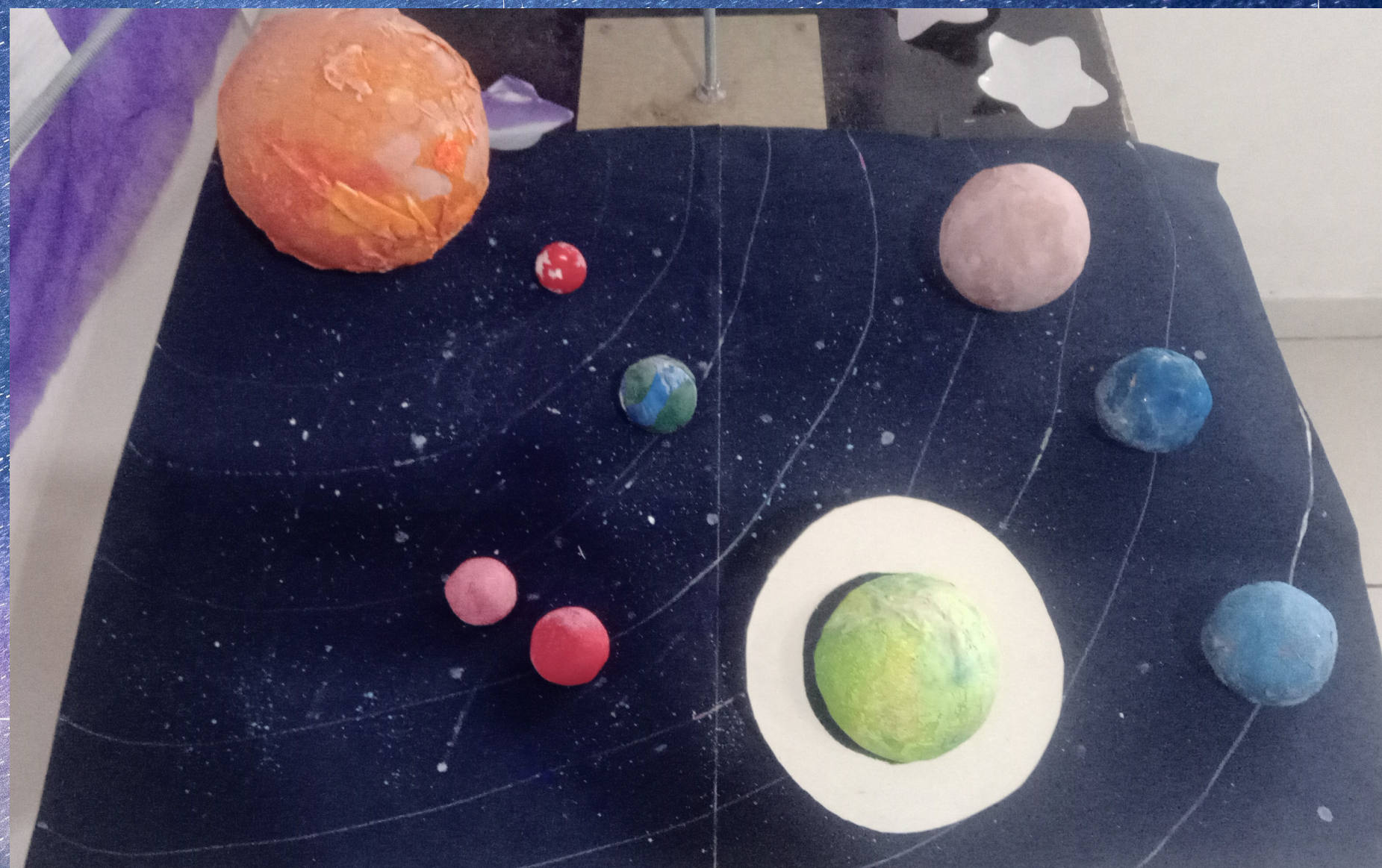
- Distância de cada planeta do Sol;
- Temperatura de cada um;
- Como é sua superfície;
- Como seria nosso peso se vivêssemos em cada planeta;
- O porque da cor de cada planeta;
- Por que não podemos viver em outro planeta do sistema solar.



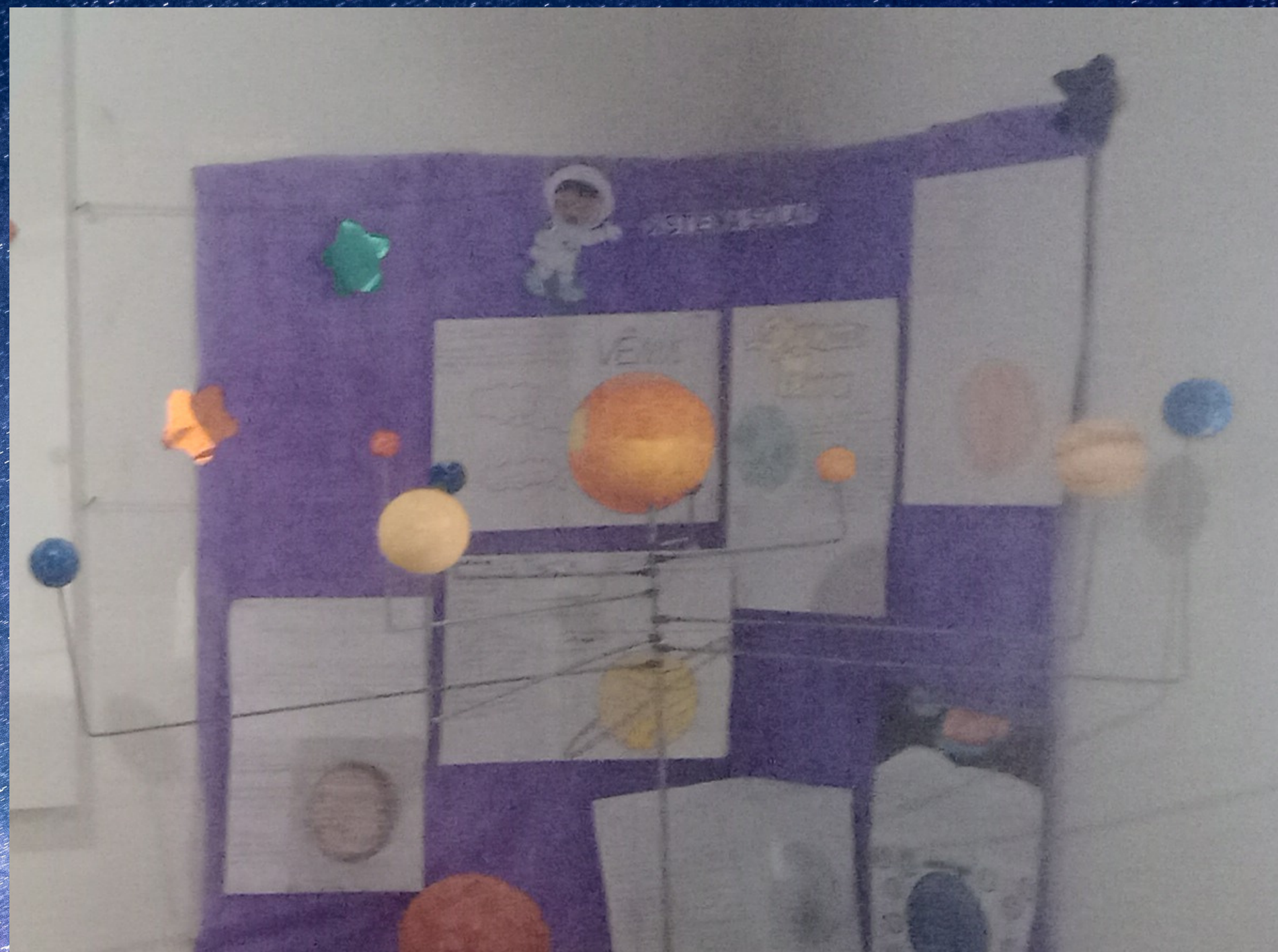
OS PLANETAS DO SISTEMA SOLAR

MAQUETES

Maquete construída em sala de aula, utilizando massinha, bolinhas de isopor e bexigas, papel camurça preto, cola colorida. Neste dia todos quiseram participar, tentar chegar na cor do planeta, medindo o tamanho da bexiga.







Maquete construída por Matheus Lacerda, ele fez questão de construir com seu pai.

O ASTRÔNOMO!

A convite da nossa professora Flávia, do 1º e 2º anos, um astrônomo veio nos levar a uma viagem mais a fundo sobre o universo, onde a explicação dele foi deixada para trás e uma chuva de perguntas começou a acertá-lo igual a asteróides.



Nome: Pedro H. Cunha

Formação: Graduando em Bacharelado em Astronomia pela Universidade de São Paulo

Projetos: Co-fundador do Clube de Astronomia Plêiades do Sul (Goiânia – GO); Monitor do Observatório Abraão de Moraes (OAM – IAG/USP); Monitor dos projetos de cultura e extensão Telescópio nas Escolas e Astronomia Para Todos (IAG/USP); Divulgador científico em diversos projetos voluntários (Girl Up, Telescópio Itinerante, Feira de Profissões USP etc.)



“O buraco negro é tão denso que chupa tudo o que está por perto para dentro dele.”

MATHEUS LACERDA



"NO SOL TEM OURO!"
PEDRO CUNHA



"Como é que funciona um caminho de minhoca?"
MELISSA HAMATI

O UNIVERSO COMO VEJO!

A proposta era eles desenharem o que imaginavam sobre o espaço, o que mais gostaram de saber em nossas pesquisas, quais foram as curiosidades que mais chamaram a atenção deles e o resultado foi:





*“No meu universo
tem Et’s.”
Otávio Fernandes*



*“O homem pisando na
lua.”
Camila Neves*



Diante desse contexto fascinante, testemunhamos o poder transformador do aprendizado autêntico e do envolvimento ativo dos alunos em seu próprio processo educativo.

As decisões coletivas refletem não apenas a diversidade de interesses, mas também a capacidade de colaboração e respeito mútuo entre os alunos. A partir dessas escolhas, testemunhamos uma verdadeira explosão de curiosidade, com solicitações de vídeos, teorias desenvolvidas pelos próprios estudantes e uma energia palpável dedicada à exploração desses tópicos intrigantes. Ao final, nossa turma foi capaz de demonstrar uma compreensão sólida sobre a temática, evidenciando seu aprendizado através de apresentações colaborativas e trabalhos individuais.

A documentação pedagógica é o registro desse processo de aprendizagem, destacando-se como um valioso recurso na colaboração de futuros planejamentos e no compartilhamento das experiências vivenciadas pelos alunos.

Fontes:

- [Folha Online - Educação - Biologia: O surgimento do Sistema Solar e a origem da vida - 12/09/2002 \(vol.com.br\)](#)
- [Sistema Solar - Só Biologia \(sobiologia.com.br\)](#)
- [Sistema Solar - Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](#)
- [A história do universo em 13 minutos! - YouTube](#)
- [O sistema solar para crianças - https://www.youtube.com/watch?v=-oie4EFLs_0](#)
- [UMA JORNADA PELO SISTEMA SOLAR | DOCUMENTARIO 2023 - https://www.youtube.com/watch?v=d6Fec2t1JF4&t=1728s](#)
- [A formação de nosso sistema solar - https://www.youtube.com/watch?v=djcw0hevHxI](#)