ROTEIRO: APRESENTAÇÃO DO SISTEMA SOLAR

(**ANA BEATRIZ**)

**INTRODUÇÃO:** Hoje iremos mostrar que o jeito que você imagina que seja um sistema solar, pode tá completamente errado.

* **Local:** Sala de aula.
* **Descrição:** As alunas Ana Beatriz, Larissa, Laura e Pâmela, irão introduzir uma prática experimental aos alunos. Elas vão simular uma representação artística do sistema solar um pouco mais próxima da nossa realidade e que aí sim que os alunos vão ter noção da grandeza e da distância das coisas, que é muito maior do que a gente imagina e por causa disso não cabe em um desenho simplificado.

(**PÂMELA**)

**EXPERIÊNCIA:** Uma representação artística sobre o sistema solar.

**MATERIAIS:**

* Bobina de papel térmico.
* Lápis de escrever.
* Lápis de colorir.
* Régua.
* Compasso

**“FALA”:** Ela explica para que e como vamos usar cada material, e como vamos fazer o experimento.

(**LARISSA**)

**CONSTRUÇÃO DA EXPERIÊNCIA:** Ela vai construir a experiencia.

* **Local:** Sala de aula
* **Descrição:** No começo da bobina ela ira desenhar o Sol e em seguida irá desenhar os outros planetas, Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Jupiter, Saturno, Urano e Netuno.

**(ANA BEATRIZ)**

"Boa tarde a todos. Hoje estou aqui para falar sobre algo que muitos de nós pensamos conhecer muito bem: o sistema solar. Desde os tempos escolares, aprendemos sobre seus planetas, suas órbitas e suas características básicas. No entanto, o que quero destacar é que o sistema solar não é exatamente como nos foi ensinado.

Primeiramente, vamos tirar a ideia de que o sistema solar é um lugar estático e imutável. Na verdade, ele está em constante movimento e mudança. Os planetas orbitam o Sol, é verdade, mas essas órbitas não são perfeitamente circulares como muitas vezes representadas. Elas são elípticas, oque significa que os planetas se aproximam e se afastam do Sol ao longo do tempo.

"Boa tarde a todos. Hoje estou aqui para falar sobre algo que muitos de nós pensamos conhecer muito bem: o sistema solar. Desde os tempos escolares, aprendemos sobre seus planetas, suas órbitas e suas características básicas. No entanto, o que quero destacar é que o sistema solar não é exatamente como nos foi ensinado.

E quanto aos tamanhos dos planetas? A maioria de nós aprendeu que Júpiter é o maior planeta do sistema solar, mas você sabia que ele é tão grande que sua massa é maior do que a de todos os outros planetas combinados? Esses são apenas alguns exemplos de como o sistema solar pode nos surpreender quando olhamos mais de perto. Então, da próxima vez que olharmos para o céu noturno, lembrem-se de que há muito mais a aprender e descobrir sobre o nosso sistema solar do que nossos livros de ciência nos ensinaram inicialmente.

**(LARISSA)**

Vamos começar aqui pelo Sol que é o nosso astro maior que a gente vai usar como referência no começo da nossa escala do nosso desenho do sistema solar,

Afinal de contas o Sistema é Solar, né? Uma coisa importante da gente saber é que a distância entre os astros do Sistema Solar normalmente é medida em unidades astronômicas, não é medida em quilômetros porque da Terra até o Sol a gente tem mais ou menos cento e cinquenta milhões de quilômetro, eu falo mais ou menos porque essa distância varia um pouquinho e sempre vai variar entre os planetas, as órbitas não são círculos perfeitos, tá? Então pra facilitar as contas os astrônomos usam essa distância entre a Terra e o Sol como unidade astronômica. Então, uma unidade astronômica tem cento e cinquenta milhões de quilômetros. Na hora de falar, por exemplo, a distância de Júpiter, a gente não fala que tem seis milhões de quilômetros. A gente fala, tem cinco vírgula duas unidades astronômicas. A partir disso, a gente criou uma escala nossa aqui, porque essa bobina de papel, ela tem trinta metros. Pra que a gente conseguisse chegar até Plutão, uma unidade astronômica no nosso sistema, vai ter sessenta e quatro centímetros. Então, a escala é essa e a partir daí, a gente vai saber a distância proporcional de verdade de cada planeta.

**(LAURA)**

O primeiro planeta, que é o que tá mais próximo do Sol, que a Larissa vai desenhar, é :

Mercúrio, é o menor planeta do Sistema Solar, é um pouquinho maior que a nossa Lua e ele tem essa cor meio de burro quando foge, uma cor meio sem graça, não tem nada de especial. Mercúrio é o menor e mais interno planeta do Sistema Solar, orbitando o Sol a cada oitenta e oito dias terrestres. E a gente tem que falar oitenta e oito dias terrestres, porque no momento em que a gente tá lidando com outros planetas têm dias diferentes então vamos tomar como parâmetro o nosso dia. A sua órbita tem a maior excentricidade e o seu eixo apresenta a menor inclinação em relação ao plano da órbita dentre todos os planetas do Sistema Solar.

O próximo planeta da lista é Vênus : ele tem mais ou menos o mesmo tamanho da terra e por incrível que pareça apesar de ele tá mais longe do Sol do que Mercúrio ele é o planeta mais quente do Sistema Solar porque tem muito efeito estufa. Inclusive é um planeta que tem chuva de ácido sulfúrico. Tá explicado porque que a gente quer ir pra Marte e não pra Vênus né ?. Vênus também não tem nenhuma Lua e uma coisa interessante é que ele gira no sentido do contrário da maioria dos planetas. Então lá o Sol nasce no oeste.

Chegou a vez da nossa querida Terra que a Larissa vai desenhar com um pouquinho mais de capricho né Larissa ( risadinhas ...) pelo carinho que a gente tem com o nosso próprio planeta, é?. A Terra tem só uma Lua que a Larissa vai desenhar numa distância mais ou menos aqui, só pra não deixar a coitada da Lua de fora. Se a gente fosse fazer assim na ponta do lápis que a gente tá fazendo com os outros planetas seria uma distância de um milímetro e meio mais ou menos.