PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: LOURDES ORTIZ

ANO: 7°ano A, B, C e D.

COMPONENTE CURRICULAR: INVESTIGAÇÃO E PESQUISA

PROFESSORA: MILENE SAMPAIO CLEMENTE

PERÍODO DE 22/06/2021 a 30/06/2021

DIA: 25/06/2021 e 28/06/2021

ASSUNTO A SER ESTUDADO: "OS COMETAS"

Queridos alunos!

Nesse roteiro vamos estudar sobre os cometas!

Prestem muita atenção ao tempo que vocês devem entregar a atividade, está descrito no período acima.

Vamos começar com a leitura do texto abaixo: ☺

COMETAS

Os **cometas** são corpos celestes que, junto com os planetas e asteroides, integram o Sistema Solar. Eles são descritos por astrônomos como "pedras de gelo sujo". Isso se deve a sua constituição, que é, basicamente, **gases congelados**, **poeira cósmica** e **rochas**. Esses corpos celestes possuem órbita em formato de elipse em torno do Sol.

Os cometas são formados por três partes: cabeleira, cauda e núcleo. A formação dessas estruturas está diretamente ligada com o **aquecimento do gelo** e dos demais materiais que constituem o corpo celeste. Isso acontece, justamente, quando os cometas se encontram no ponto elíptico de sua órbita que é mais próximo do Sol: o **periélio**.

A **cauda**, por sua vez, é uma espécie de prolongamento da cabeleira. Elas são formadas devido a ação do vento solar. O tamanho da cauda varia em função da proximidade do corpo celeste com o **Sol**.

Já o **núcleo** é, justamente, a parte sólida do cometa, o gelo que se mantém intacto enquanto acontecem os processos de formação das demais partes do corpo celeste. Conforme ele se aproxima do Sol, o núcleo perde matéria em virtude do

processo de **volatilização** que produz a cabeleira e a cauda.

O cometa Halley

Halley é o nome de um dos cometas mais famosos já descobertos e também uma homenagem ao astrônomo inglês **Edmond Halley**, a quem é atribuído o mérito de ter descoberto esse corpo celeste, ainda que não tenha conseguido provar em vida. Esse cometa é considerado periódico e suas aparições já foram registradas, aproximadamente, 30 vezes.

Uma curiosidade acerca de Halley é que o sentido da rotação que ele faz em volta do Sol é contrário aos do planeta. E, uma vez que ele não possui uma velocidade constante para fazer esse trajeto (ela varia entre 70,6 km/s e 63,3 km/s), o tempo que ele leva para realizar esse movimento também muda, ficando entre 74 e 79 anos. Esse fenômeno acontece porque Halley sofre influência dos campos gravitacionais dos planetas Júpiter e Saturno, que diminuem sua velocidade.

Estima-se que, a cada vez que o cometa Halley completa o seu ciclo orbital ele perde 0,1% de sua massa em função da volatilização. Desse modo, a expectativa é que ele desapareça completamente no período de até 300 mil anos. Acredita-se que a primeira aparição desse cometa tenha sido registrada em 240 a.C e a próxima aparição é estimada para o dia **28 de julho de 2061**. Mas por conta da poluição atmosférica, pode não ser possível vê-lo a olhos nus.

Agora assista com atenção ao vídeo que está no item sugestão.

ATIVIDADE:

DEPOIS DE LER O TEXTO ACIMA E ASSISTIR AO VÍDEO, RESPONDER AS QUESTÕES A SEGUIR:

1) **O QUE SÃO COMETAS?**
2) **QUAL É A CONSTITUIÇÃO DE UM COMETA?**
3) **QUAIS SÃO AS TRÊS PARTES DE UM COMETA?**
4) **O QUE É A CAUDA DE UM COMETA?**
5) **O QUE É O NÚCLEO DE UM COMETA?**
6) **QUAIS SÃO OS DOIS PLANETAS CUJO CAMPO GRAVITACIONAL INFLUENCIA NA VELOCIDADE DE MOVIMENTAÇÃO DO COMETA HALLEY?**
7) **QUAL É A PROVÁVEL DATA DE APARIÇÃO DO COMETA HALLEY?**
8) **QUAL É A EXPECTATIVA DE DESAPARECIMENTO DO COMETA HALLEY?**

FAÇA COM CARINHO E ATENÇÃO.

ONDE FAZER: NO CADERNO DE INVESTIGAÇÃO E PESQUISA. DEPOIS FOTOGRAFAR E ENVIAR A FOTO PARA A PROFESSORA PARA O E-MAIL QUE ESTÁ DESCRITO ABAIXO.

ATIVIDADE PARA NOTA: **SIM**

DEVERÁ SER ENVIADA AO PROFESSOR: **SIM. ATÉ O DIA 30/06/2021**
Enviar uma foto da atividade para o e-mail:

milenesclemente@educa.santos.sp.gov.br

POR FAVOR, NÃO ESQUEÇA DE IDENTIFICAR A SUA ATIVIDADE COM NOME, N°, SÉRIE E DATA. OBRIGADA.

SUGESTÃO:**ASSISTIR AO VÍDEO ABAIXO PARA AUXILIAR NA ATIVIDADE.**
https://www.youtube.com/watch?v=s9WCgqqO7dU