



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Campus de Santo Antônio da Patrulha

Licenciatura em Ciências Exatas

Escola Estadual de Ensino Médio Professor Cândido de Barros
MARIANA REIS CARVALHO

ANO ESCOLAR: 9º ANO
TURNO: MANHÃ
NÚMERO DE ALUNOS: 20
DATA: 08/12/2020

PLANO DE AULA 3

1. TEMA: SISTEMA SOLAR

2. OBJETIVOS:

- Analisar a importância do Sol para os seres vivos na Terra;
- Entender o ciclo de Vida Estelar;
- Compreender a composição das estrelas;

3. CONTEÚDOS:

- Sol e Estrelas

4. RECURSOS DIDÁTICOS:

- Formulário dentro do Google Classroom;
- Videoaula;
- Imagens;
- Texto;
- Mapa mental;

5. ESTRATÉGIAS DE ENSINO: Exercícios de fixação, texto, vídeo, mapa mental; e resumo-texto;

6. Desenvolvimento da aula

Primeiro momento:

ASSISTIR AO VÍDEO: SOL E ESTRELAS



Vídeo disponível no youtube no Canal Mariana Carvalho no link:

<<https://www.youtube.com/watch?v=sB5xylpUsZI>>. Acesso em: 04 de dez. de 2020.

LEITURA DO RESUMO EM SLIDE: Será disponibilizado o arquivo de slides no google sala de aula.

https://docs.google.com/presentation/d/1IBA1tXqT98eDsHhAd-dl0vFDhreSSI1163BVjiH8Q4Q/edit#slide=id.gaf1a67e655_0_0

Segundo momento: LEITURA COMPLEMENTAR DO SITE BBC NEWS

VOCÊ SABIA?

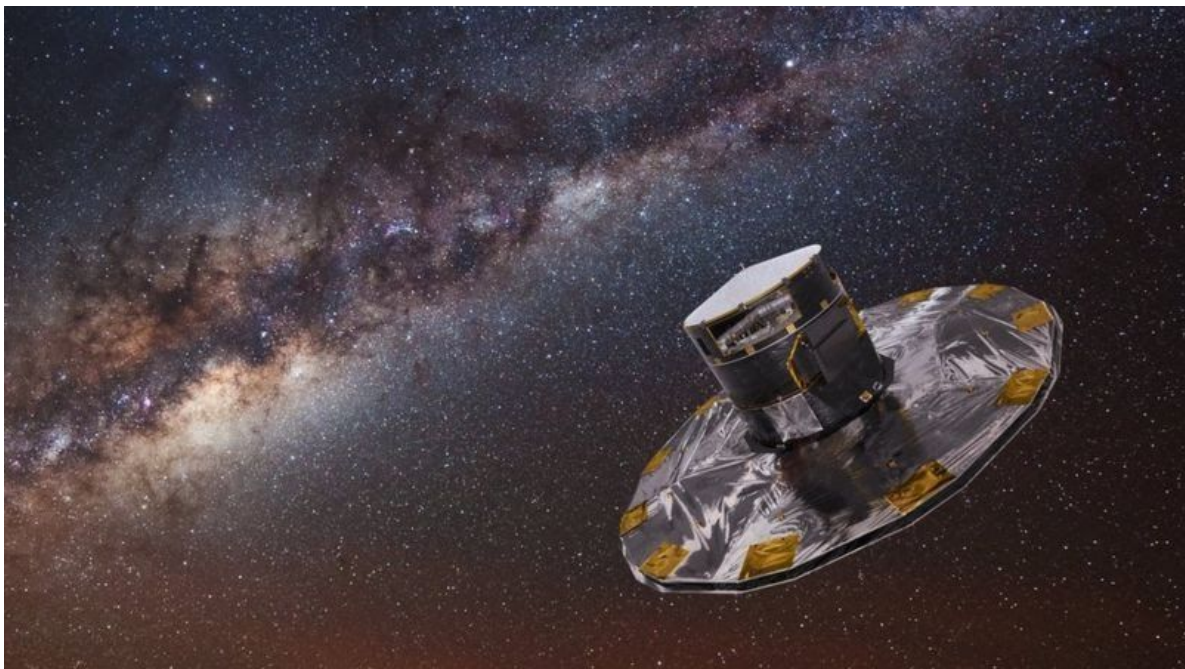
A CADA DIA QUE PASSA NOVAS DESCOBERTAS VÃO SURGINDO, OS ASTRÔNOMOS ESTÃO DE OLHO NO CÉU HÁ MUITOS E MUITOS ANOS, UM EXEMPLO DISSO FOI GALILEU GALILEI (1564-1642) QUE DESCOBRIU POR ACASO AS LUAS DE JÚPITER, QUANDO CONSTRUIU SUA PRÓPRIA LUNETAS, E PASSAVA AS NOITES OBSERVANDO OS CÉUS.

NOS DIAS DE HOJE, COM EQUIPAMENTOS SOFISTICADOS E ANOS DE ESTUDOS, OS ASTRÔNOMOS ESTÃO DESCOBRINDO CADA VEZ MAIS, NO ANO PASSADO (2019) TIVEMOS A

NOTÍCIA DO REGISTRO EM FOTO DE UM BURACO NEGRO, QUE ATÉ ENTÃO ERA CONHECIDO SOMENTE EM TEORIA, PRINCIPALMENTE, A PARTIR DOS ESTUDOS DO CIENTISTA STEPHEN HAWKING, UM GRANDE FÍSICO, QUE MORREU NO ANO DE 2018.

NO INÍCIO DE 2020, O SITE BBC NEWS PUBLICOU UMA MATÉRIA DO JORNALISTA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA PAUL RINCON, DIZENDO QUE OS CIENTISTAS CONSEGUIRAM IDENTIFICAR UM "BERÇÁRIO DE ESTRELAS" NA NOSSA VIA LÁCTEA.

PARA ESSA IDENTIFICAÇÃO, OS ASTRÔNOMOS USARAM UM SUPER TELESCÓPIO QUE TEM NOME DE GAIA E FOI LANÇADO AOS CÉUS NO ANO DE 2013, A FIM DE DETECTAR A LOCALIZAÇÃO, A DISTÂNCIA E O MOVIMENTO DAS ESTRELAS NA NOSSA GALÁXIA.



FONTE BBC NEWS: O telescópio Gaia foi lançado em 2013 e tem como missão coletar informações mais precisas sobre as estrelas de nossa galáxia.

SE FICOU INTERESSADO EM SABER MAIS SOBRE NOSSO VIZINHO "BERÇÁRIO DE ESTRELAS" RECENTEMENTE DESCOBERTO, LEIA NA MATÉRIA QUE ESTÁ DISPONÍVEL EM: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-51028654>

Terceiro momento: RESPONDER O FORMULÁRIO SOBRE O SISTEMA SOLAR, O SOL E ESTRELAS. PARA ISSO CONSULTE NO VÍDEO E NO RESUMO.

MARQUE A ALTERNATIVA CORRETA.

1. AS ESTRELAS POSSUEM LUZ PRÓPRIA, DIFERENTE DOS PLANETAS. POR QUE ISSO ACONTECE?

- A) PORQUE AS ESTRELAS POSSUEM EM SUA COMPOSIÇÃO UM GÁS FLUORESCENTE.
- B) PORQUE ACONTECE UMA FUSÃO NUCLEAR E ESSA FUSÃO EMITE LUZ.
- C) PORQUE O SOL ILUMINA AS ESTRELAS.

2. AS ESTRELAS E O SOL SÃO?

- A) PLANETAS.
- B) ASTROS.
- C) CORPOS GIGANTES.

3. POR QUE O SOL É A MAIOR ESTRELA DO SISTEMA SOLAR, NA NOSSA VISÃO AQUI DA TERRA?

- A) PORQUE O SOL É A ESTRELA QUE ESTÁ MAIS PRÓXIMA DO PLANETA TERRA.
- B) PORQUE NÃO EXISTE OUTRA ESTRELA GRANDE COMO O SOL.
- C) PORQUE AS OUTRAS ESTRELAS NÃO POSSUEM LUZ PRÓPRIA.

4. A COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO SOL É APROXIMADAMENTE _____ .

- A) HÉLIO (91,2%) E HIDROGÊNIO (8,7%)
- B) HIDROGÊNIO (91,2%) E HÉLIO (8,7%)
- C) SILICATOS E BASALTOS

5. ONDE A VIDA DAS ESTRELAS INICIAM?

- A) NEBULOSA PLANETÁRIA.
- B) NEBULOSA MOLECULAR GIGANTE.
- C) ANÃ BRANCA.

6. O SOL É CONSIDERADO UMA

- A) ESTRELA GIGANTE.
- B) ESTRELA PEQUENA.
- C) ESTRELA MÉDIA.

7. AÇÃO RESPONSÁVEL PELA JUNÇÃO DOS GASES COM A POEIRA, OCASIONANDO A PERDA DAS PARTES MAIS DENSAS DA NUVEM MOLECULAR.

- A) FUSÃO NUCLEAR.
- B) FORÇA DA GRAVIDADE.
- C) FORÇA DE ATRITO.

8. MARQUE OS 3 POSSÍVEIS FINS DO CICLO DE UMA ESTRELA GIGANTE (QUE TEM MAIS DE 20 MASSAS SOLARES).

- A) ANÃ BRANCA.
- B) ESTRELA DE NÊUTRONS.
- C) BURACO DE MINHOCAS.
- D) BURACO NEGRO.

9. O FIM DO CICLO DE UMA ESTRELA PEQUENA É _____ .

- A) ANÃ BRANCA
- B) ESTRELA DE NÊUTRONS
- C) BURACO DE MINHOCAS

10. QUAIS AS PRINCIPAIS INFLUÊNCIAS DO SOL NA VIDA DOS SERES VIVOS?

- A) PRODUÇÃO DE VITAMINA D, PROVENIENTE DA LUZ SOLAR NA PELE.
- B) FONTE DE ENERGIA LUMINOSA, PARA QUE EXISTA O DIA E A NOITE.
- C) FOTOSSÍNTESE DAS PLANTAS.
- D) FORNECE CALOR., PARA QUE O PLANETA NÃO SE TORNE UMA ESFERA DE GELO.
- E) TODAS AS ALTERNATIVAS ESTÃO CORRETAS.

7. AVALIAÇÃO: A avaliação será conforme os acertos no formulário, quanto mais acertos, maior a pontuação. No momento que o aluno responde às questões, ele já saberá se errou ou acertou e o sistema automaticamente contabiliza.

REFERÊNCIAS

Sol e estrelas – Ciências – 9º ano – Ensino Fundamental. **Canal Futura, Fundação Roberto Marinho**, 2019 . Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=GFsXnof_N_E>. Acesso em: 02 de dez. de 2020.

RINCON, PAUL. Cientistas identificam ‘berçário de estrelas’ na Via Láctea. **BBC News Brasil**, 07 de jan. de 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-51028654>> Acesso em: 02 de dez. de 2020.

* Registro reflexivo da aula.