



**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: 14/12/2020

**PLANO DE AULA 4**

**1. TEMA:** SISTEMA SOLAR

**2. OBJETIVOS:**

- Entender a composição e a estrutura do Sistema Solar;
- Conhecer as características do Sol e dos planetas;
- Diferenciar os planetas do Sistema Solar;

**3. CONTEÚDOS:**

- Composição do Sistema Solar;
- Estrutura do Sistema Solar;

**4. RECURSOS DIDÁTICOS:**

- Leitura;
- Criação de Texto Individual;

**5. ESTRATÉGIAS DE ENSINO:** Texto, criação de texto individual;

**6. Desenvolvimento da aula**

**Primeiro momento:** LEITURA DAS INFORMAÇÕES DO SITE NOVA ESCOLA PARA REVISAR AS CARACTERÍSTICAS DE CADA PLANETA.

**SOL:** POSSUI LUZ PRÓPRIA; TEMPERATURA ELEVADA; NÚCLEO COMPOSTO, PRINCIPALMENTE, DE HIDROGÊNIO E HÉLIO.

**MERCÚRIO:** MENOR DOS PLANETAS; SUPERFÍCIE ROCHOSA; COMPOSTO BASICAMENTE POR FERRO.

**VÊNUS:** TAMANHO SEMELHANTE AO DA TERRA; ATMOSFERA EXTREMAMENTE TÓXICA; TEMPERATURAS ELEVADAS.

**TERRA:** MAIOR PARTE DA SUPERFÍCIE É COBERTA POR ÁGUA; CAPAZ DE ABRIGAR VIDA; PRINCIPAL GÁS DE SUA ATMOSFERA É O NITROGÊNIO.

**MARTE:** METADE DO TAMANHO DA TERRA; POSSUI ÁGUA EM ESTADO SÓLIDO; ATMOSFERA RAREFEITA COMPOSTA, PRINCIPALMENTE POR GÁS CARBÔNICO.

**JÚPITER:** MAIOR ENTRE OS GIGANTES GASOSOS; NÚCLEO EXTREMAMENTE DENSO E SÓLIDO; POSSUI 67 SATÉLITES NATURAIS.

**SATURNO:** POSSUI ANÉIS QUE SÃO FORMADOS DE PEDAÇOS DE COMETAS; SUPERFÍCIE GASOSA COM NÚCLEO DENSO; LEVA CERCA DE 30 ANOS PARA REALIZAR O MOVIMENTO DE TRANSLAÇÃO.

**URANO:** COR AZULADA; POSSUI 13 ANÉIS; ATMOSFERA COMPOSTA POR HIDROGÊNIO, HÉLIO E METANO.

**NETUNO:** ÓRBITA DE 165 ANOS; COMPOSIÇÃO SEMELHANTE À DE URANO; POSSUI 14 LUAS.

**Segundo momento:** ESCRITA INDIVIDUAL DO ANÚNCIO

### SAÍDA DE CAMPO ASTRONÔMICA

NESTE ESPAÇO ELABORE UM ANÚNCIO. ESTE ANÚNCIO DEVERÁ SER PARA VENDER UMA **VIAGEM ASTRONÔMICA**, ESCOLHA UM PLANETA QUE SERÁ O DESTINO DESTA VIAGEM. NO ANÚNCIO DEVE CONTER:

1. AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANETA ESCOLHIDO (PARA ISSO REVEJA A TABELA);
2. CLIMA;
3. A LOCALIZAÇÃO;
4. O QUE OS VIAJANTES TERÃO QUE LEVAR PARA A VIAGEM;
5. QUE VESTIMENTA TERÃO DE USAR;
6. UM ROTEIRO DE VIAGEM;
7. CUSTOS E PROCEDIMENTOS;
8. GUIA TURÍSTICO;
9. OS MARKETING DA SUA VIAGEM;
10. DENTRE OUTROS PONTOS QUE JULGAREM RELEVANTES;

**7. AVALIAÇÃO:** A avaliação será conforme a articulação que o estudante fizer com o conteúdo estudado, a forma de expressar e a sua criatividade.

\* Registro reflexivo da aula.

### REFERÊNCIAS

<https://novaescola.org.br/plano-de-aula/2587/caracteristicas-dos-astros-do-sistema-solar>

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

ANO ESCOLAR: 9º ANO  
TURNO: MANHÃ  
NÚMERO DE ALUNOS: 20  
DATA: 15/12/2020

**PLANO DE AULA 5**

**1. TEMA: SISTEMA SOLAR**

**2. OBJETIVOS:**

● Selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra, com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas e nas distâncias e nos tempos envolvidos em viagens interplanetárias e interestelares.

**3. CONTEÚDOS:**

- Estrutura do Sistema Solar;
- Caracterização do Sistema Solar;

**4. RECURSOS DIDÁTICOS:**

- Formulário dentro do Google Classroom;
- Videoaula;
- Slides;

**5. ESTRATÉGIAS DE ENSINO:** Exercícios de fixação, slides e videoaula

**6. Desenvolvimento da aula**

**Primeiro momento: ASSISTIR AO VÍDEO VIDA FORA DA TERRA**



Vídeo disponível no youtube no Canal Mariana Carvalho no link:

<<https://www.youtube.com/watch?v=rYgStApJa-I>>. Acesso em: 14 de dez. de 2020.

**Segundo momento:** LER OS SLIDES SOBRE VIDA FORA DA TERRA

SLIDES: [PLANO DE AULA 5](#)

**Terceiro momento:** RESPONDA AO FORMULÁRIO SOBRE VIDA FORA DA TERRA

1. QUAIS SÃO OS PLANETAS QUE ESTÃO MAIS PRÓXIMOS DA TERRA?
  - A) MARTE E JÚPITER.
  - B) VÊNUS E MARTE.
  - C) MARTE E MERCÚRIO.
  
2. ENTRE VÊNUS E MARTE, QUAL SERIA MAIS TOLERÁVEL A SOBREVIVÊNCIA HUMANA?
  - A) MARTE.
  - B) VÊNUS.
  
3. QUANTOS HUMANOS JÁ FORAM À LUA?
  - A) 0
  - B) 21
  - C) 12
  
4. HÁ UMA PEQUENA QUANTIDADE DE ÁGUA NO PLANETA MARTE. EM QUE ESTADO ELA SE APRESENTA?
  - A) LÍQUIDO.
  - B) GASOSO.
  - C) SÓLIDO (GELO).
  
5. QUAL O TEMPO DE VIAGEM PARA CHEGAR ATÉ MARTE?
  - A) 10 ANOS.
  - B) 10 A 11 MESES.
  - C) DE 8 A 9 MESES.
  
6. EM QUE ANO INICIOU A MISSÃO MAVEN EM MARTE ?
  - A) 2003.
  - B) 2006.
  - C) 2013.

7. A QUE DISTÂNCIA A ESTAÇÃO ESPACIAL INTERNACIONAL ESTÁ DA TERRA?

- A) 400 Km
- B) 500 Km
- C) 600 Km

8. POR QUE VÊNUS É O PLANETA MAIS QUENTE DO SISTEMA SOLAR?

- A) É O PLANETA QUE ESTÁ MAIS PRÓXIMO DO SOL.
- B) É FORMADO POR HIDROGÊNIO E HÉLIO.
- C) SUA ATMOSFERA É DE GÁS CARBÔNICO E RETÉM CALOR.

9. AS VIAGENS INTERESTELARES MOSTRADAS EM FILMES SÃO IMPOSSÍVEIS NA VIDA REAL. POR QUÊ?

- A) PORQUE OS FILMES SÃO UMA FICÇÃO CIENTÍFICA.
- B) PORQUE NA VIDA REAL É IMPOSSÍVEL CHEGAR ATÉ UMA ESTRELA.
- C) PORQUE NÃO TEMOS TECNOLOGIA SUFICIENTE PARA VIAGENS INTERESTELARES COMO NOS FILMES.
- D) TODAS AS ALTERNATIVAS ESTÃO CORRETAS.

10. QUAL O MAIOR EMPECILHO PARA O DESLOCAMENTO ATÉ OUTROS PLANETAS?

- A) DISTÂNCIA ENTRE OS PLANETAS E ALTO CUSTO.
- B) CARACTERÍSTICAS DOS PLANETAS.
- C) CARACTERÍSTICAS HUMANAS, BIOLÓGICAS E SOCIAIS.
- D) 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 a questão ele já saberá se errou ou acertou e o sistema automaticamente contabiliza.

REFERÊNCIAS

[https://www.youtube.com/watch?v=x-60jtz4\\_VM](https://www.youtube.com/watch?v=x-60jtz4_VM)