

ALDEISE FERREIRA BARBOSA

TEMÁTICA DO PROJETO: Terra e Universo

TÓPICO/UNIDADE: Sistema Solar, via láctea e Universo

DATA:

Plano de Aula VI

1. Tema: O Sistema Solar, Estrelas, Constelações e Arqueoastronomia

2. Objetivos:

- Compreender o conceito de sistema solar e sua posição no universo.
- Identificar e descrever as características das estrelas com o auxílio do app [Stellarium](#).
- Reconhecer as principais constelações e sua importância cultural.
- Explorar a arqueoastronomia e sua relação com as culturas antigas.

3. Materiais necessários:

- Imagens ou vídeos do sistema solar, estrelas, constelações e sítios arqueoastronômicos.
- Papel e lápis para atividades escritas.
- Chromebooks

4. Desenvolvimento da aula

- Etapa 1: Introdução (10 minutos)

- Cumprimentar os alunos e explicar que o tema da aula será o sistema solar no universo, estrelas, constelações e arqueoastronomia.
- Iniciar a aula mostrando uma imagem do sistema solar completo e relembrar que ele é composto por planetas, asteroides, cometas e estrelas, entre outros corpos celestes que já estudamos em aula.
- Conduzir uma breve discussão sobre o que os alunos já sabem sobre o sistema solar.

- **Etapa 2: Conceitos sobre estrela, constelações e a relação delas com a arqueoastronomia**

- a) Apresentar um breve vídeo ou imagens que mostram a posição do sistema solar na Via Láctea e sua estrutura.
- b) Introduzir o conceito de arqueoastronomia como o estudo das relações entre as culturas antigas e os fenômenos astronômicos.
- c) Introduzir o conceito de estrelas como corpos celestes que emitem luz própria. Descrever os diferentes tipos de características como tamanho, temperatura e brilho. Mostrar imagens de estrelas como a Sirius.
- d) Discutir como as culturas antigas utilizavam o conhecimento astronômico para orientação, calendários e rituais religiosos.
- e) Apresentar a definição de constelações como padrões de estrelas que formam figuras reconhecíveis.
- f) Mostrar imagens das principais constelações, como Órion, Ursa Maior e Cruzeiro do Sul, explicando suas histórias e mitologias associadas.
- g) Mostrar imagens e exemplos de sítios arqueoastronômicos ao redor do mundo, como Stonehenge e as pirâmides do Egito.
- h) Explicar como as constelações são usadas para navegação e como são importantes para a identificação de estrelas e planetas.

- **Etapa 6: Atividade prática em aula (10 minutos)**

- a) Pedir para cada um que criem um desenho representando uma constelação e sua história mitológica. E também identificar as constelações da Bandeira do Brasil. Usando o app Stellarium ou o site:
<https://stellarium-web.org/>

- **Etapa 7: Conclusão (10 minutos)**

- a) Recapitular os principais pontos discutidos na aula, enfatizando a importância do sistema solar, estrelas, constelações e arqueoastronomia.
- b) Responder a quaisquer perguntas finais que os alunos possam ter.

- **Etapa 8: Avaliação**

- a) Será avaliada a participação dos alunos
- b) Atividades realizadas em sala
- c) Observando a turma e se os objetivos deste plano foram contemplados.

Referências:

- <https://stellarium-web.org/>
- <https://brasilecola.uol.com.br/fisica/constelacoes.htm>