Sequência didática 1 – fases da luA

Conteúdos:

* Os satélites.
* Fases da Lua.

Objetivos:

* Conhecer diferentes tipos de satélite artificial.
* Reconhecer as fases da Lua e aprender como elas ocorrem.

Objetos de conhecimento e habilidades da Base Nacional Comum Curricular:

A sequência didática se desenvolve em torno do objeto de conhecimento *Periodicidade das fases da Lua*, que se articula à habilidade **EF05CI12**:*Concluir sobre a periodicidade das fases da Lua, com base na observação e no registro das formas aparentes da Lua no céu ao longo de, pelo menos, dois meses*,do componente curricular Ciências.

Número de aulas:

2 aulas.

Aula 1

Conteúdo específico:

* Satélites artificiais.

Recursos didáticos:

* Página 23 do Livro do Estudante.
* Material reciclável.
* Bolinha de isopor, papel-alumínio e canetinhas coloridas, entre outros.

Encaminhamento:

Inicie a aula com a leitura da página 23 do Livro do Estudante, que se refere aos satélites naturais e artificiais. Trabalhe com os alunos as imagens, comparando o satélite natural ao satélite artificial presentes nessa página.

Solicite aos alunos que realizem a atividade 12 da página 23 do Livro do Estudante, que trata de uma pesquisa sobre o maior satélite natural do Sistema Solar.

Continue a aula informando aos alunos que ao redor da Terra existem alguns satélites artificiais. Para ampliar a atividade, dê continuidade à pesquisa: solicite que os alunos pesquisem imagens de satélites artificiais lançados na órbita terrestre. Eles poderão pesquisar os satélites que foram exemplificados anteriormente e outros. A sugestão é de que cada aluno ou grupo de alunos desenhe um satélite artificial pesquisado e o reproduza com materiais recicláveis. Se quiser demonstrar essa atividade, prepare previamente um modelo do satélite artificial *Sputnik* utilizando uma bolinha de isopor encapada com papel-alumínio e palitos de churrasco espetados nela, e leve o modelo para a sala de aula, para que os alunos observem.

Para encerrar a aula, os alunos podem apresentar para toda a turma o satélite artificial que confeccionaram.

Acompanhamento das aprendizagens

Para acompanhar a aprendizagem, proponha a realização da atividade 13 da página 23 do Livro do Estudante, que se refere à interpretação de um texto de divulgação sobre um satélite brasileiro. Peça aos alunos que respondam às questões de interpretação de texto e ressalte as diversas funções dos satélites artificiais: observação, comunicação, meteorológico, navegação, entre outras.

Aula 2

Conteúdo específico:

* As fases da Lua.

Recursos didáticos:

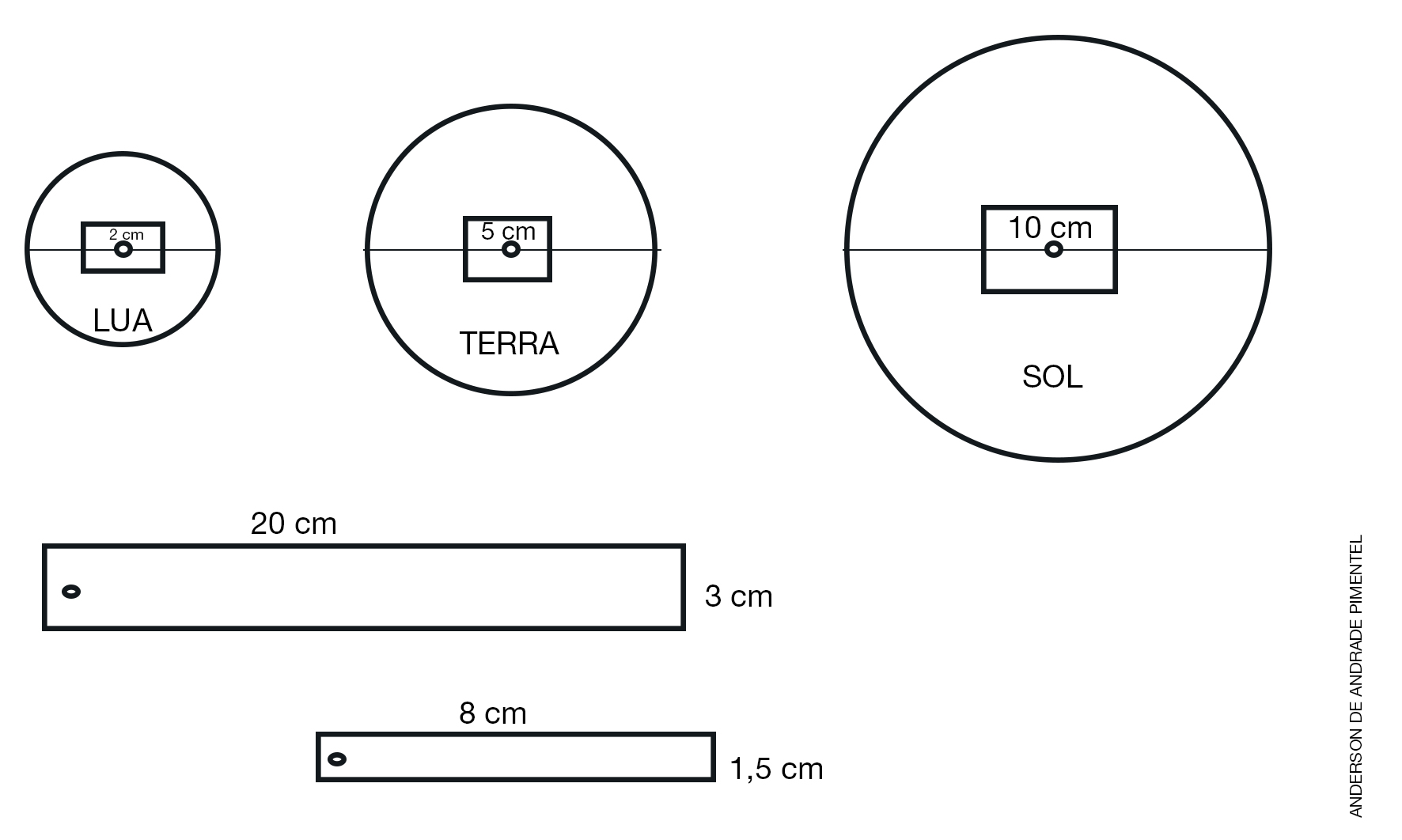
* Páginas 24 e 25 do Livro do Estudante.
* Folhas de papel sulfite.
* Colchetes para prender papel.
* Lápis de cor, canetinhas coloridas, giz de cera.

Encaminhamento:

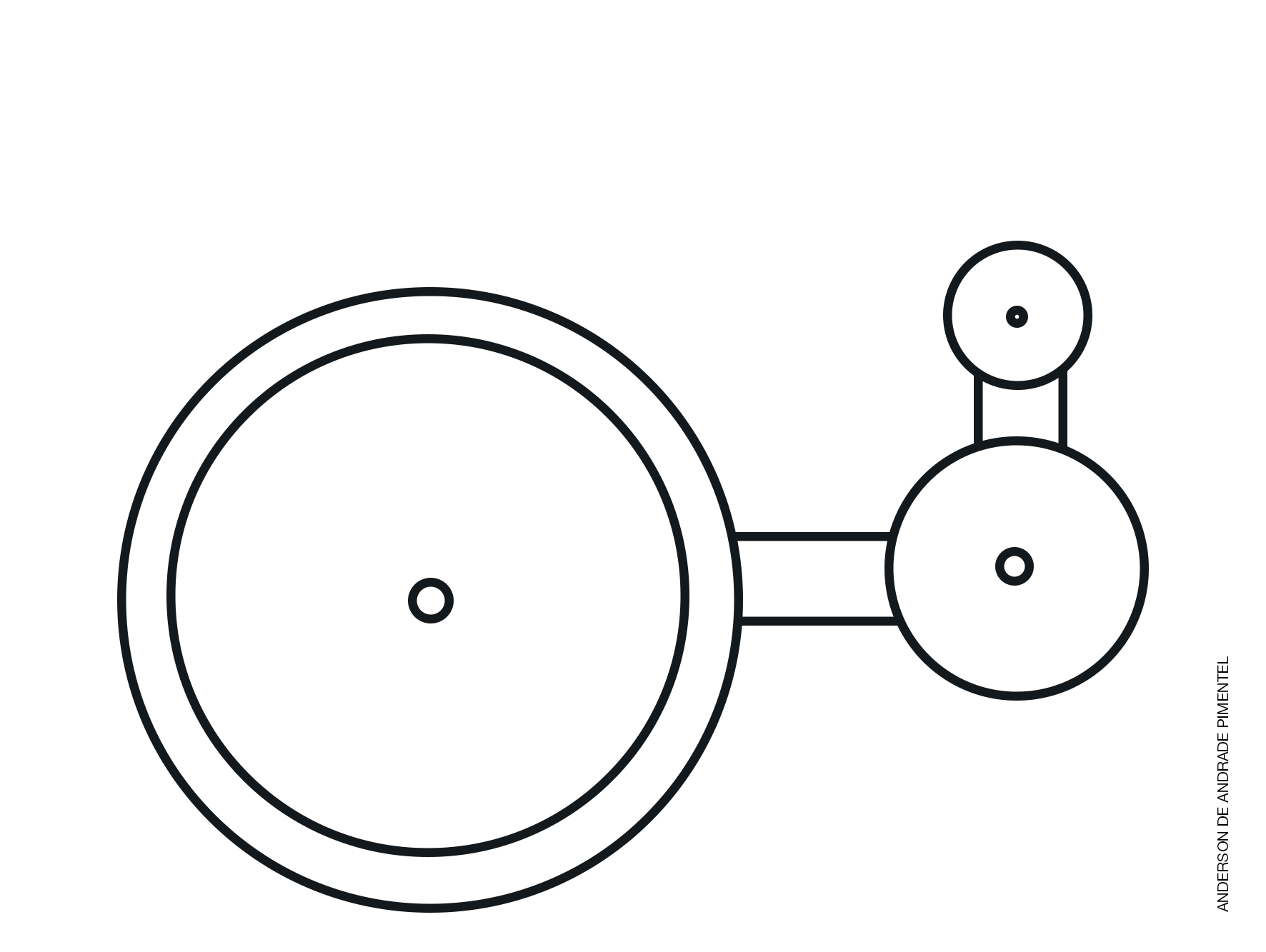
Inicie a aula relembrando o que foi estudado sobre os satélites. Leia o início da página 24 do Livro do Estudante, que trata sobre as fases da Lua. Pergunte aos alunos se possuem o hábito de observar o céu e se sabem em que fase a Lua está no dia em que essa aula será realizada. Pergunte se conhecem as quatro fases da Lua e deixe-os responder livremente, registrando no quadro de giz os nomes das fases ditos por eles. Ao completar as quatro fases no quadro de giz, dê continuidade à leitura da página 24 do Livro do Estudante, que se refere à descrição de cada fase lunar. Ao final da leitura e da explicação de cada fase da Lua, proponha aos alunos que observem o céu durante 2 meses, registrando a fase da Lua. Eles podem montar um calendário especialmente para anotar essas informações. O intuito desta atividade de longa duração é que os alunos percebam que a Lua muda de aparência um pouco a cada dia, e que 4 dessas aparências são destacadas como Lua Nova, Lua Quarto Crescente, Lua Cheia e Lua Quarto Minguante.

Atividade complementar

Dê sequência à aula distribuindo uma folha de papel sulfite para cada aluno. Oriente-os a desenhar e recortar peças para montar um modelo que mostra a órbita da Lua ao redor da Terra e a posição do Sol.



Oriente os alunos a desenhar, pintar e recortar cada uma das peças, sendo o círculo maior o Sol, o médio a Terra e o menor a Lua. O centro dos círculos e as extremidades das tiras devem ser furados e presos com os colchetes, que permitirão o movimento das peças.



Acompanhamento das aprendizagens

Para acompanhar a aprendizagem dos alunos, proponha a resolução da atividade 14 da página 25 do Livro do Estudante, que traz calendários lunares e questões referentes às fases da Lua.

Mais sugestões para acompanhar o desenvolvimento dos alunos

1. Quais são as diferenças entre os satélites naturais e os artificiais?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. De acordo com a descrição, identifique a fase da Lua.

a) O Sol não ilumina a face da Lua voltada para a Terra.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) A face completa da Lua que está voltada para a Terra fica iluminada.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Apenas uma parte da face da Lua que está voltada para a Terra fica iluminada.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Respostas das atividades:

**1.** Os satélites naturais são corpos celestes que giram em torno de alguns planetas. Os satélites artificiais são equipamentos construídos pelos seres humanos que giram ao redor de planetas, com diversas funções.

**2.** a) Lua Nova; b) Lua Cheia; c) Lua Quarto Crescente ou Quarto Minguante.

Autoavaliação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Marque a opção que melhor define o que você sente para responder a cada questão. | Sim | Mais ou menos | Não |
| 1. Sei o que são satélites naturais e artificiais? |  |  |  |
| 2. Reconheço que a Lua é o único satélite natural da Terra? |  |  |  |
| 3. Reconheço as diferentes aparências da Lua no céu? |  |  |  |
| 4. Reconheço que as fases da Lua dependem da sua posição em relação ao Sol e à Terra? |  |  |  |