



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



#estudo
em
Casa

Ciências da Natureza

ANOS FINAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL

6º ano



Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental **CEFAE**
Célula de Fortalecimento da Gestão Municipal e Planejamento de Rede **CEMUP**

Governador
Camilo Sobreira de Santana

Vice-Governadora
Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretária da Educação
Eliana Nunes Estrela

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios
Márcio Pereira de Brito

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa
Bruna Alves Leão

Articuladora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa
Marília Gaspar Alan e Silva

Orientador da Célula de Fortalecimento da Gestão Municipal e Planejamento de Rede
Idelson de Almeida Paiva Junior

Orientador da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental – Anos Iniciais
Felipe Kokay Farias

Orientadora da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental – Anos Finais
Izabelle de Vasconcelos Costa

Equipe dos Anos Finais do Ensino Fundamental
Cintya Kelly Barroso Oliveira
Ednalva Menezes da Rocha
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro
Tábita Viana Cavalcante

Autora
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro

Revisão de Texto
Izabelle de Vasconcelos Costa
Francisco Rony Gomes Barroso

Designer Gráfico
Raimundo Elson Mesquita Viana

Ilustrações utilizadas (Capas)
Designed by brgfx/Freepink



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Educação

SEDUC - Secretaria da Educação do Ceará
Av. General Alfonso Albuquerque Lima, s/n -
Cambeba - Fortaleza - Ceará - CEP: 60.822325
(Todos os direitos reservados)

Querido(a) aluno(a),

O estudo da vida e das suas interações com a matéria, energia, terra e universo é envolvente! Através dessas interações, é possível entender a origem da vida no planeta, o percurso evolutivo dos seres vivos ao longo de milhares de anos, as fascinantes descobertas da humanidade na era tecnológica e seus principais desafios para a continuidade da nossa existência neste planeta.

Durante a sua jornada, nesse caminho envolvente e repleto de descobertas, você poderá conhecer melhor o ambiente ao seu redor, entender os diversos fenômenos físicos, químicos e biológicos que nos cercam e utilizar esse conhecimento adquirido para transformação e realização pessoal.

Por meio das ações desenvolvidas durante o processo investigativo em ciências da natureza, despertaremos a nossa curiosidade, criatividade e inteligência, para obtenção de informações valiosas que melhorem a nossa sociedade. Novos conceitos, ideias e habilidades serão adquiridos, para, em breve, você conseguir avançar nos estudos e seguir nas etapas seguintes do conhecimento formal.

A jornada em busca do conhecimento é contínua e não há previsão de fim, enquanto houver a vida e as suas interações com a matéria, terra e universo. Por isso, convidamos, você, agora para ampliar um pouco mais o seu caminho e chegar a novos lugares com novas descobertas.

Rony Barroso
Galça Freire

SUMÁRIO

#ESTUDOEMCASA – 6º ANO - VOLUME 5

CIÊNCIAS DA NATUREZA – ANOS FINAIS

ATIVIDADE 18	06
ATIVIDADE 19	10
ATIVIDADE 20	13
ATIVIDADE 21	17
ATIVIDADE 22	21
ATIVIDADE 23	24
GABARITO	26



ATIVIDADE

18

HABILIDADE (EF06CI14) - Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.

➡ **Compreendendo um gnômon.**



O tempo é algo importante em nossas vidas. Há tempo para tudo: para ir ao médico, para estudar, para brincar, etc. Saber sobre o tempo ajuda muito as pessoas hoje em dia e ajudou até mesmo há muitos anos. E como tudo começou?



Relógio de sol com a sombra da haste indicando o horário do dia.

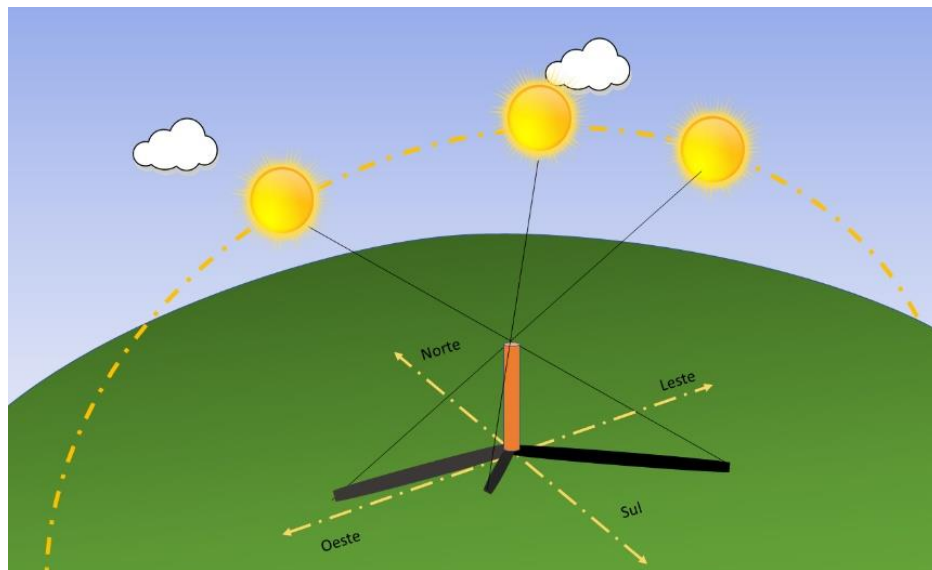
Você já aprendeu que o **movimento de rotação** da Terra faz com que tenhamos o amanhecer e o anoitecer! Ao girar em torno do Sol, a Terra também realiza o **movimento de translação**, que permite que cada local da Terra receba luz, ao longo do dia, levando um ano para completar uma volta. Uma forma de verificarmos esses movimentos relativos do Sol, é acompanharmos as sombras projetadas por uma haste colocada em local ensolarado, pois à medida que o Sol muda de lugar, as sombras também mudarão de posição.

Antigamente, as pessoas utilizavam esse conhecimento para marcar o tempo com instrumentos conhecidos como **relógios de sol ou gnômon** que marcam os horários de acordo com a movimentação da sombra de uma haste fixada ao chão. Se olharmos a sombra do gnômon, ao longo do dia, perceberemos que ela varia de comprimento e direção, ou seja, a sombra é longa ao amanhecer ou ao final da tarde e bem menor próximo ao meio-dia. O conhecimento de que ao anoitecer as sombras estão mais longas pôde ser usado, por exemplo, para que os homens primitivos decidissem, quando sair em busca de alimentos, o momento certo de voltar para o abrigo ainda com o dia claro.

QUESTÃO 01

A vara de gnômon pode ser utilizada como instrumento astronômico que auxilia na observação dos horários do dia. Esse instrumento é ótimo para descrever o movimento aparente do Sol, devido ao movimento de translação da Terra e obter, por exemplo, além dos horários do dia, os pontos cardeais. Marque a afirmativa que interpreta corretamente a imagem abaixo.

- a) Quando a luz do sol incide pelo lado leste, a sombra da vara estará a oeste.
- b) Quando a sombra da vara está no sentido leste, podemos afirmar que o dia se encontra no período da manhã.
- c) Ao observar a sombra em seu maior tamanho podemos concluir que o dia está no período do meio-dia solar.
- d) O sol aparece sempre no lado leste, portanto as sombras sempre estarão, pela manhã, do lado Sul.



Representação de um relógio do Sol usado para marcar os pontos cardeais.

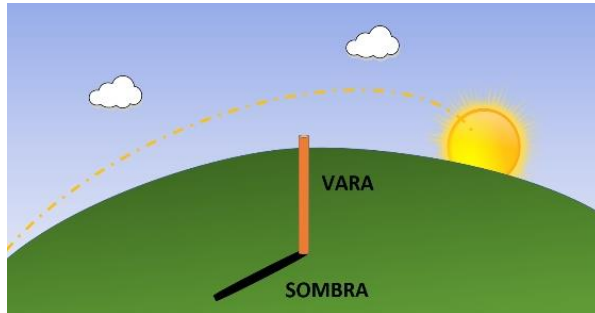
Arte: arquivo da autora.

GABARITO E COMENTÁRIO:

Alternativa a. O sol surge sempre no lado leste, consequentemente, a sombra estará projetada pela manhã sempre no lado oposto, ou seja, oeste. Ao entardecer, o Sol encontra-se no lado oeste e provoca sombra nos objetos no lado leste. No entanto, quando o Sol está no ponto mais alto da sua trajetória (meio-dia solar aparente), o tamanho da sombra será o menor de todos.

QUESTÃO 02

Um relógio de sol pode ser feito com uma vara presa ao chão, como mostra a figura abaixo. Analise cada alternativa e indique uma que corresponda à resposta correta da seguinte questão: como a sombra produzida por essa vara muda ao longo do dia?



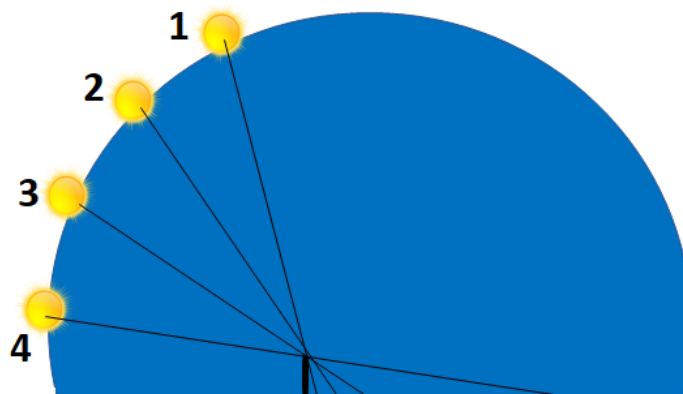
Representação do movimento aparente do Sol e a sombra projetada por uma haste. Arquivo da autora.

- a) A sombra é menor no amanhecer.
- b) A sombra é menor no entardecer.
- c) A sombra é longa no amanhecer.
- d) A sombra é longa ao meio-dia.

QUESTÃO 03

A observação da sombra projetada pelo "gnômon" ou relógio do sol, ao longo do dia, mostra que ao amanhecer a sombra estará bem longa, ao meio-dia estará no seu menor tamanho e ao entardecer voltará a aumentar novamente. Sobre essas informações, analise a figura abaixo e indique o número que corresponde a reta que projeta corretamente a sombra mais próxima do horário do meio-dia.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4



Representação da vara de gnômon. Arquivo da autora



ATIVIDADE

19

HABILIDADE – (EF07CI03): Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana, explicar o princípio de funcionamento de alguns equipamentos (garrafa térmica, coletor solar etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.

➡ **Materiais condutores e isolantes térmicos. ATIVIDADE REFERENTE AO VÍDEO DO CONEXÃO EDUCAÇÃO INTITULADO “PROPAGAÇÃO DE CALOR”.**



Caro aluno(a), nesta atividade vamos aprender sobre materiais isolantes e condutores térmicos. Você já ouviu falar sobre isso? Pode ser que não, utilizando os termos científicos, mas, talvez, já viveu situações como: tomou cuidado para não queimar a mão ao pegar no cabo de uma panela quente; percebeu que latinhas de refrigerante resfriam bem mais rápido na geladeira do que em garrafas de vidro ou de plástico; ao comprar um sorvete para levar para casa, receber a sobremesa dentro de um recipiente de plástico ou isopor para evitar que ele derreta rápido; utilizou roupa de lã em dias frios, entre outras.

A teoria ligada aos materiais condutores e isolantes diz respeito à **capacidade de troca de calor**. Sempre haverá passagem de calor do corpo de maior temperatura para o de menor temperatura. Essa passagem conhecida como condução térmica, depende do material utilizado, visto que alguns conduzem mais energia térmica que outros. Como o próprio nome indica, um **isolante térmico** isola a passagem de calor e os materiais mais comuns são: plástico, borracha, madeira, lã, isopor, dentre outros. Por sua vez, os **condutores térmicos** facilitam a passagem de calor. Como exemplo de condutores térmicos podemos citar os metais.



Recipiente de isopor. Imagem: pixabay.com

Se liga na definição de calor!

O calor é a energia térmica que passa de um corpo com maior temperatura para outro com menor temperatura.

QUESTÃO 01

Comumente, as panelas que utilizamos para cozinhar são feitas de metal que absorve melhor o calor recebido pela chama do fogão. No entanto, o ideal é que o cabo seja outro para não aquecer tão rápido quanto a parte de metal. Marque a alternativa que indica o material ideal para ser utilizado no cabo da panela.

- a) Ferro.
- b) Alumínio.
- c) Madeira.
- d) Cobre.

GABARITO E COMENTÁRIO:

Alternativa c. Quando o cabo da panela é de madeira, um bom isolante térmico, não se aquece da mesma forma que a panela de metal, trazendo mais conforto e segurança no manuseio desse utensílio. O calor recebido da chama do fogão passa rapidamente para o metal da panela, mas ao chegar no cabo, tem a passagem de calor dificultada. Ferro, alumínio e cobre não são alternativas corretas, pois representam materiais condutores de calor.

QUESTÃO 02

Há algumas cidades cearenses, como Guaramiranga, que a temperatura mínima pode atingir 17°C e sensação térmica de 14° C em alguns períodos do ano. Nessa época, as pessoas procuram usar vestimentas mais grossas como a lã para se proteger das baixas temperaturas. Isso ocorre, pois a lã é um material considerado

- a) isolante térmico.
- b) absorvente térmico.
- c) condutor térmico.
- d) refletor térmico.

QUESTÃO 03

De acordo com o que você aprendeu nesta atividade, marque a alternativa que cita, respectivamente, um material condutor e isolante.

- a) Madeira, isopor.
- b) Ferro e alumínio.
- c) Isopor e ferro.
- d) Alumínio e borracha.



ATIVIDADE

20

Habilidade - (EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas.

→ **Ecossistemas. ATIVIDADE REFERENTE AO VÍDEO DO CONEXÃO EDUCAÇÃO INTITULADO “PRINCIPAIS ECOSSISTEMAS BRASILEIROS”.**



Você sabe em qual ecossistema está inserida a cidade que você mora?

De início, é preciso entender que o Brasil possui uma grande diversidade de ecossistemas. Quase todo o seu território está situado na zona tropical, por isso, nosso país recebe grande quantidade de calor durante todo o ano, o que favorece essa grande diversidade. Para que você conheça um pouco mais sobre os ecossistemas, vamos citar algumas características.

1. **Amazônia:** constitui a maior área remanescente de florestas tropicais do mundo. Ela ocupa cerca de 49,29% do território brasileiro.

2. **Caatinga:** a vegetação é formada por plantas adaptadas ao clima seco. As plantas possuem folhas transformadas em espinhos, cutículas impermeáveis e caules que armazenam água.

3. **Cerrado:** é um bioma do tipo savana, com árvores espaçadas uma das outras e de pequeno porte.

4. **Mata Atlântica:** as plantas características deste ecossistema são os ipês, pau-brasil, jequitibás e palmeiras e os animais representativos são as jaguatiricas, saguis, mico-leão-dourado, tucanos e papagaios.

5. **Mata dos Cocais:** considerada uma “mata de transição” e está localizada entre as florestas úmidas da Amazônia e a Caatinga.

6. **Pantanal:** é considerado a maior planície inundada do Brasil. Isso ocorre em alguns períodos do ano, onde determinadas áreas podem ficar parcialmente ou totalmente submersas. Apresenta uma grande diversidade de seres vivos.

7. **A Mata das Araucárias** apresenta, de forma bem definida, as diferentes estações do ano, ou seja, os invernos são frios e os verões são quentes.

8. **Manguezal:** considerado ambiente rico em biodiversidade, surge do contato do ambiente terrestre e marítimo, ou seja, dos rios e dos mares.

Um **ECOSSISTEMA** é composto do meio biótico (seres vivos) e do meio abiótico (fatores físicos como luz, temperatura e umidade do ar) como podemos observar na imagem ao lado.

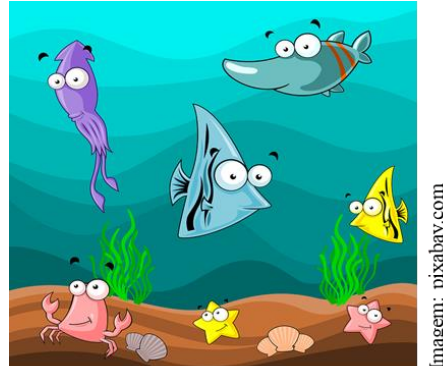


Imagem: pixabay.com

QUESTÃO 01

Observe a imagem com elementos que compõem um ecossistema aquático e marque a alternativa que cita APENAS meios abióticos.

- a) Peixes; areia.
- b) Água; areia.
- c) Algas; água.
- d) Algas; peixes



GABARITO E COMENTÁRIO:

Alternativa b. Meio biótico e abiótico representam as relações que existem no ecossistema de forma a mantê-lo equilibrado. Os fatores bióticos se referem aos seres vivos, como: plantas, animais, bactérias e fungos; Já os fatores abióticos se referem a elementos não vivos do ecossistema como: água, ar, solo (areia), calor, entre outros.

QUESTÃO 02

Analise os aspectos de cada imagem e ligue cada uma delas ao tipo de ecossistema a qual ela melhor se enquadra.



PANTANAL



CAATINGA



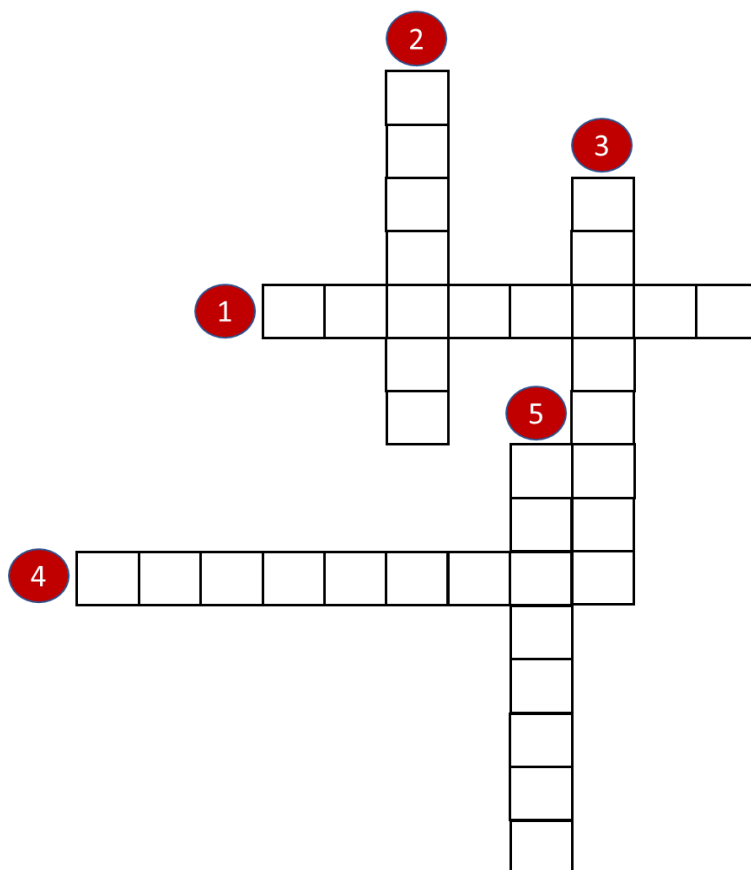
CERRADO



MANGUEZAL

QUESTÃO 03

Complete a cruzadinha com as informações a seguir colocando o nome correto dos ecossistemas.



HORIZONTAL

1. Suas plantas possuem folhas transformadas em espinhos e caules que armazenam água.

4. Surge do contato do ambiente terrestre e marítimo.

VERTICAL

2. Suas árvores são espaçadas uma das outras e de pequeno porte.

3. É considerado a maior planície inundada do Brasil.

5. Maior área remanescente de florestas tropicais do mundo.



ATIVIDADE**21**

Habilidade – (EF08CI12) Justificar, por meio da construção de modelos e da observação da Lua no céu, a ocorrência das fases da Lua e dos eclipses, com base nas posições relativas entre Sol, Terra e Lua.

**EXPERIMENTO – AS FASES DA LUA****Querido e Querida Estudante de Ciências**

Estudar Ciências pode levar você para além da compreensão e memorização de conceitos. Você pode empregar seus conhecimentos diante da sua realidade, em questões ambientais e de saúde. Propomos a você a realização de uma atividade experimental muito interessante e que envolve habilidade temática do eixo Terra e Universo. Essa atividade experimental é bem simples e pode ser desenvolvida na sua casa!

A Lua é o único satélite natural da Terra, possui forma esférica e constituição rochosa, contendo várias crateras na sua superfície. Os principais movimentos da Lua são: de translação, ao redor da Terra, e de rotação, ao girar em torno do próprio eixo imaginário. Esses dois movimentos têm quase o mesmo tempo de duração, aproximadamente 28 dias. Conforme a Lua se desloca em torno da Terra durante o mês, ela pode apresentar quatro aspectos diferentes, que são as fases da Lua. De acordo com a luminosidade, a Lua pode ser classificada em: Cheia, Minguante, Nova ou Crescente. Esse fenômeno ocorre em razão do ângulo em que observamos a face da Lua iluminada pelo Sol.

É muito importante que você anote todas suas observações, incluindo situações que aparentemente não deram certo. Analise os passos executados, compare, pesquise e interprete todas as informações orientadoras no texto. Vamos iniciar o experimento?

OBJETIVO:

Despertar a capacidade de observação, análise e de construção dos seus próprios conhecimentos científicos sobre as fases da lua.

MATERIAIS:

- ✓ Uma bola de isopor ou papel;
- ✓ Clipes;
- ✓ Régua;
- ✓ Tesoura sem ponta;
- ✓ Fita adesiva;
- ✓ Cola;
- ✓ Lápis;
- ✓ Lanterna,
- ✓ Papel;
- ✓ Caixa de sapato.

PROCEDIMENTOS:

1. Cubra a parte externa da caixa de sapato com papel, utilizando a régua, tesoura sem ponta e fita adesiva ou cola.
2. Desenhe círculos exatamente no meio de cada uma das laterais da caixa. Em uma das laterais mais curtas da caixa, o círculo deverá ter o diâmetro de acordo com o tamanho do diâmetro da lanterna. Nas demais laterais, os três círculos podem ter diâmetro de 1 a 2 cm.
2.1 Caso você não disponha de lanterna, faça um círculo maior (em torno de 5 cm) para utilizar a iluminação natural do Sol.
3. Desenhe mais um círculo com diâmetro de 1 a 2 cm, ao lado do círculo onde ficará a lanterna.
4. Recorte todos os desenhos circulares.
5. Os cliques podem ser desdobrados. Uma extremidade pode servir como base de apoio para uma bola de isopor, e a outra extremidade pode ser inserida na própria bola de isopor;
6. Coloque a bola pequena (suportada pelo clipe) dentro da caixa de sapato, na posição central.
6.1 Caso você não tenha clipe, poderá colar a bola a um pedaço de linha e fixá-la no teto central da caixa.
7. A lanterna deve estar posicionada na lateral mais curta da caixa de sapato, na posição central.
8. Ilumine a bola pequena que está no centro da caixa, com auxílio da lanterna ou com iluminação natural.
9. Verifique em cada um dos círculos qual a fase da lua pode ser observada.

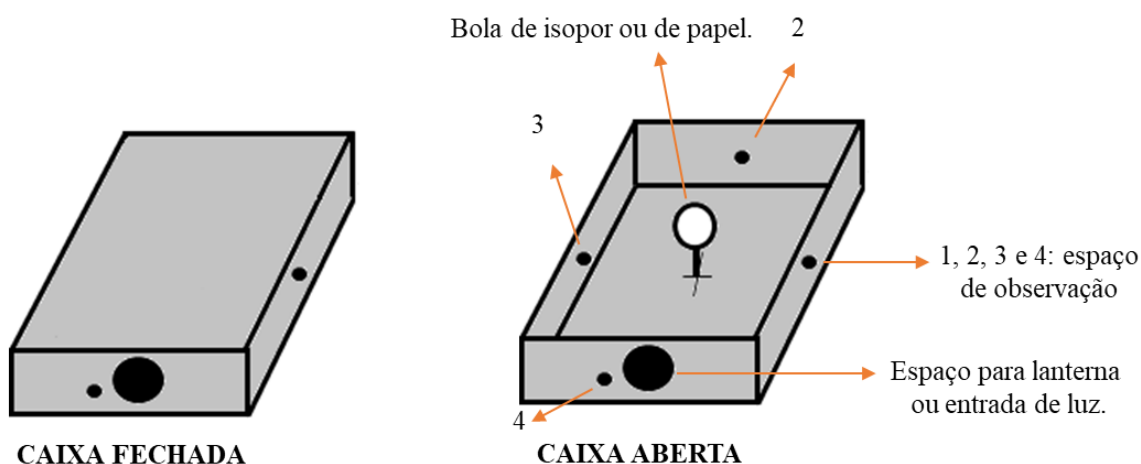


Imagem: Galça, 2021.

CONCLUSÃO:

Observe em cada abertura criada na caixa, as imagens que representam as quatro fases da Lua.

ATIVIDADE DE VERIFICAÇÃO

QUESTÃO 01

Que astro está sendo representando pela lanterna? Que satélite representa a bolinha de isopor ou de papel?

QUESTÃO 02

Em qual fase da Lua você conseguiu visualizá-la completamente iluminada?

QUESTÃO 03

Quais fases da Lua foram observadas? Faça desenhos representando cada uma delas e envie para o/a professor(a).



ATIVIDADE**22****Atividade relacionada ao vídeo: “Mulheres pescadoras”****Gênero: Documentário****Duração: 13 min e 49 seg****Link de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=72rm2CFrAj4>****O CINETEATRO VAI À ESCOLA**

Caro(a) aluno(a),

Neste volume, contaremos com o projeto “O cineteatro vai à escola”, uma parceria da Secretaria da Educação com o Cine São Luís que disponibilizou um acervo com vários filmes de longa, média e curta duração de autores brasileiros. As obras são classificadas em gêneros de ficção, animação e documentário possibilitando a discussão de temas diversos relacionados à contextos transversais como: empatia, respeito, solidariedade, afetividade, responsabilidade, amizade, dentre tantos que são importantes para o convívio em sociedade.

A cada mês, você vai receber a indicação de um filme para assistir sozinho ou com seus familiares. Convide-os para o cinema e providencie a pipoca! Para o mês de agosto, a dica audiovisual é o documentário “**Mulheres pescadoras**”, lançado em 2014 e dirigido por Philipe Ribeiro. O filme busca levantar uma discussão sobre a luta das mulheres pescadoras que fazem sua história nas praias do Ceará.

AGORA, DEPOIS DE VER O DOCUMENTÁRIO “**MULHERES PESCADORAS**”,
VAMOS REFLETIR SOBRE ELE?!

QUESTÃO 01

O filme apresenta a rotina, a cultura e a luta das mulheres pescadoras das praias do litoral cearense para conseguirem seu lugar em um ambiente de trabalho dominado pelos homens. Quais as reclamações feitas pelas mulheres em relação a: I - o trabalho como pescadoras; e II - aceitação da família e sociedade em geral?

QUESTÃO 02

A narrativa relata, ainda, as dificuldades que essas mulheres enfrentam na busca por direitos básicos. Na sua opinião, por que a sociedade deveria apoiar mais o trabalho das mulheres pescadoras? Por que você acha importante que elas sejam reconhecidas legalmente como pescadoras?

QUESTÃO 03

De acordo com o filme, algumas mulheres sentem vergonha de se identificar como pescadoras e de assumir sua profissão. Escreva um pequeno texto com argumentos para conscientizar essas mulheres sobre a importância do trabalho delas para a sociedade.



ATIVIDADE**23****DE OLHO NA PROVA DO SAEB!****HABILIDADES**

QUESTÃO 01 - Reconhecer misturas com base em suas propriedades físicas e composição.

QUESTÃO 02 - Identificar os fenômenos físicos e químicos envolvidos no cotidiano.

QUESTÃO 03 - Relacionar as características das plantas e animais aos seus hábitos e ao ambiente onde vivem.

QUESTÃO 04 - Identificar características da Terra (como seu formato esférico, a presença de água, solo etc.).

QUESTÃO 05 - Relacionar as posições do Sol no céu em diversos horários do dia ao formato e tamanho das sombras projetadas.

**QUESTÃO 01**

1) Para acompanhar seu lanche da tarde, João preparou um suco de polpa de frutas, com os seguintes ingredientes: água, polpa de cajá e açúcar. Ao colocar bastante açúcar para adoçar seu suco, ele percebeu que, mesmo agitando muito, parte do açúcar ficou no fundo do recipiente. Então João pode afirmar que seu suco se trata de uma

- a) mistura homogênea.
- b) mistura heterogênea.
- c) substância composta.
- d) substância simples.

QUESTÃO 02

2) As transformações físicas são aquelas que não alteram as propriedades dos materiais, enquanto as transformações químicas provocam alterações na composição química dos materiais. Observe e marque apenas a alternativa que cita exemplos cotidianos de substâncias que sofreram transformações químicas.

- a) Pregos de ferro enferrujados e lata de metal amassada.
- b) Prato de cerâmica quebrado, folha de papel rasgada.
- c) folha de papel queimada e lata de metal amassada.
- d) Pregos de ferro enferrujados e folha de papel queimada.

QUESTÃO 03

3) A vegetação da Caatinga apresenta características adaptativas aos longos períodos de seca. Por exemplo, os cactos apresentam enorme capacidade de armazenamento de água e tem suas folhas modificadas em espinhos com a finalidade de

- a) apresentar coloração mais escura.
- b) evitar perder água por transpiração.
- c) captar maior quantidade de luz solar.
- d) servir de alimento para os animais.

QUESTÃO 04

4) O planeta Terra possui características importantes como estrutura, formato e composição. A hidrosfera é uma porção muito importante do sistema terrestre e envolve tudo que é composto por

- a) água
- b) rochas
- c) plantas
- d) ar.

QUESTÃO 05

5) A imagem abaixo demonstra o tamanho e direção da sombra de uma vara fixada ao chão de acordo com a posição do Sol. Marque a alternativa que descreve corretamente a relação entre o tamanho e a direção da sombra

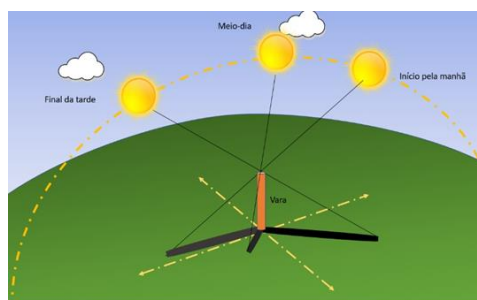


Imagem: Galça, 2021.

- a) ao entardecer, a sombra aponta para a direção norte.
- b) ao nascer do Sol, a sombra aponta para a direção leste.
- c) ao meio-dia, a sombra apresenta seu menor tamanho.
- d) ao pôr do Sol, a sombra apresenta tamanho intermediário.

GABARITO – 6º ANO

ATIVIDADE 18

QUESTÃO 02. Alternativa c.

QUESTÃO 03. Alternativa a.

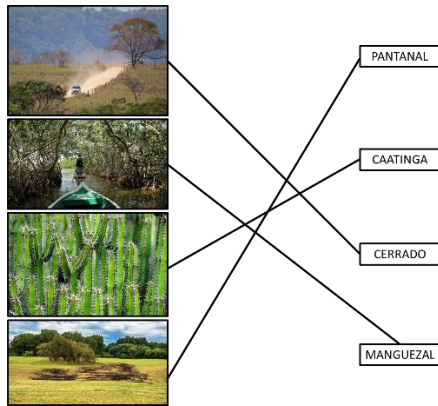
ATIVIDADE 19

QUESTÃO 02. Alternativa a.

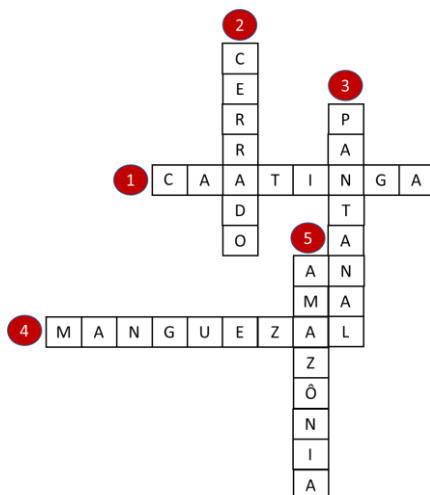
QUESTÃO 03. Alternativa d.

ATIVIDADE 20

QUESTÃO 02



QUESTÃO 03



ATIVIDADE 21

QUESTÃO 01. A lanterna representa o Sol e a bola de isopor ou papel representa a Lua.

QUESTÃO 02. Na fase da Lua cheia, pois é a posição em que a Lua está com o hemisfério voltado para a Terra totalmente iluminada pelo Sol. No experimento, é a visão que se tem ao olhar pelo orifício que fica do mesmo lado da lanterna.

QUESTÃO 03. Cheia, Minguante, Nova e Crescente.

ATIVIDADE 22

QUESTÃO 01. Resposta pessoal

QUESTÃO 02. Resposta pessoal

QUESTÃO 03. Resposta pessoal

ATIVIDADE 23

QUESTÃO 01. Alternativa b.

QUESTÃO 02. Alternativa d

QUESTÃO 03. Alternativa b.

QUESTÃO 04. Alternativa a.

QUESTÃO 05. Alternativa c.