



Área do conhecimento: Ciências da Natureza

Componente curricular: Ciências

Ano: 5.º Ano do Ensino Fundamental

Prezado(a) Estudante,

Esta **Trilha de Aprendizagem** apresenta possíveis caminhos para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao componente curricular e tem o objetivo de auxiliá-lo(a) na sua rotina de estudos para que você alcance o desempenho esperado.

No decorrer da Trilha, você poderá compreender melhor os temas estudados e ampliar seus conhecimentos, por meio de diferentes estratégias que visam contribuir para o seu processo de aprendizagem.

Segue abaixo a relação de unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas.

UNIDADES TEMÁTICAS E OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
MATÉRIA E ENERGIA Propriedades físicas dos materiais Fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais Ciclo hidrológico Implicações do ciclo hidrológico em diversos aspectos Importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água Conservação ambiental Principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas Diferentes destinos dados aos resíduos materiais	(EF05CIXX01) Identificar as propriedades físicas dos materiais. (EF05CI01) Explorar fenômenos da vida cotidiana que evidenciem propriedades físicas dos materiais – como densidade, condutibilidade térmica e elétrica, respostas a forças magnéticas, solubilidade, respostas a forças mecânicas (dureza, elasticidade etc.), entre outras. (EF05CIXX02) Reconhecer a natureza cíclica das mudanças de estado físico da água na natureza e sua atuação na dinâmica do ciclo hidrológico. (EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar as implicações do ciclo hidrológico na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou

Consumo consciente Reciclagem	<p>locais).</p> <p>(EF05CI03) Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.</p> <p>(EF05CIXX03) Propor formas de conservação do ambiente para a manutenção da cobertura vegetal.</p> <p>(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.</p> <p>(EF05CIXX04) Avaliar os diferentes destinos dados aos resíduos materiais, considerando sua composição – lixões, aterros, incineração, reciclagem – e compará-los em termos de seus benefícios e riscos.</p> <p>(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ ou na vida cotidiana.</p>
-------------------------------	--

1. APROXIMAÇÃO

Videoaulas:

- Assista às videoaulas referentes aos objetos de conhecimento, gravadas pelo(a) professor(a) no Microsoft Teams. Registre, em seu caderno, os pontos mais importantes e pause as videoaulas para consultar o livro didático.

Releia os registros e as atividades realizadas no caderno de Ciências e no livro *Buriti Plus – Ciências – 5.º Ano*.

2. PERCEPÇÃO E PREPARAÇÃO

Vídeos relacionados aos objetos de conhecimento:

- **Propriedades físicas dos materiais**
<https://www.youtube.com/watch?v=dBufeMHHUWs>
- **Fontes de energia**
https://www.youtube.com/watch?v=J184GM_Hq30
- **Propriedades dos materiais – Magnetismo**
<https://www.youtube.com/watch?v=dCAhyvrJ4Uw>

- **Ciclo da água**
<https://planetabiologia.com/ciclo-da-agua-na-natureza-fases-e-processos-do-ciclo-da-agua/>
- **Erosão do solo**
<https://www.youtube.com/watch?v=jqv2573HX08>
- **Lixão e Aterro sanitário**
<https://www.iguiecologia.com/diferenca-entre-lixao-e-aterro-sanitario/>

3. AMPLIAÇÃO

Vídeo:

- Consumo consciente: <https://www.youtube.com/watch?v=M-UOvREY-Vc>
- <https://www.youtube.com/watch?v=M-UOvREY-Vc>

4. USO

01.

A energia pode se manifestar de diferentes formas.

REPRESENTE por ilustração cada forma de energia citada abaixo.

Energia luminosa

Energia térmica

Energia elétrica

Energia sonora

Energia química

Luciana resolveu fazer um bolo de coco. Para preparar a massa ela colocou todos os ingredientes na batedeira e ligou o aparelho até que a mistura ficasse homogênea. Enquanto batia a massa, ela escutava pelo rádio de seu avô a transmissão do jogo de seu time preferido.

Em seguida, ela acendeu o forno e levou a mistura para assar. Após 45 minutos, o bolo estava pronto. Fofinho e com um cheiro delicioso!

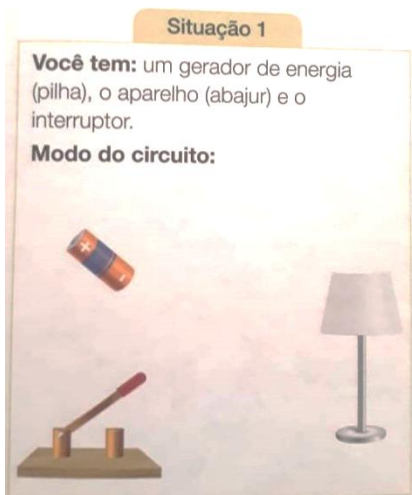
02. Leia o texto a seguir.

- **ESCREVA** as transformações de energia envolvidas nas situações descritas no texto.



03. Observe a imagem e responda a questão.

- Quais as transformações de energia envolvidas nas situações 1, 2 e 3 da imagem?



04. Observe as

situações a seguir.

- Em qual das situações o abajur é acesso? **JUSTIFIQUE** sua escolha.

05. a) **ESCREVA** as características das fontes alternativas de energia citadas a seguir.

Energia solar

Biocombustíveis

Energia eólica






Biogás

b) Quais são as principais vantagens das fontes alternativas de energia?

c) **ESCOLHA** uma das fontes de energia citadas na letra (a) e pesquise quais são as desvantagens dela.

06. Sobre os ímãs e magnetismo, faça o que se pede.

Observe as figuras abaixo.

Copo descartável	Lápis	Clips	Papel	Moeda
				

a) Faça o que se pede.

- **ASSINALE** com (X) as figuras de objetos que são atraídos por ímãs.

- **CITE** duas utilidades dos ímãs para as pessoas.



- **EXPLIQUE:**

➤ magnetismo natural

➤ magnetismo artificial

b) Sobre a capacidade de atração e repulsão dos ímãs, responda.

- Como são denominadas as extremidades dos ímãs?
- O que acontece quando aproximamos ímãs de polos iguais?
- O que acontece quando aproximamos ímãs de polos diferentes?

07.

Na natureza, a água passa de um estado físico para outro, constantemente. Ela também está sempre em movimento, mudando de um lugar para outro. Esses eventos são chamados de ciclo da água ou ciclo hidrológico.

a) Indique em qual situação do ciclo da água ocorre:

- a condensação.
- a evaporação.
- a solidificação.

b) **EXPLIQUE** a relação entre as chuvas e as mudanças do estado físico da água.

08. Responda as questões.

a) Qual é a importância da vegetação para o ciclo da água?

b) O que poderia acontecer se toda a vegetação dos morros e das margens dos rios fosse retirada para dar lugar a construções?



09. Observe a imagem e responda.

- Como o ciclo da água pode influenciar na erosão do solo? O que pode ter ocorrido no local representado na imagem ao lado?

10. Leia a informação e resolva as questões.

O planeta Terra está passando por mudanças climáticas que causam alterações no ciclo da água.

a) C

Como o aumento da temperatura afeta o ciclo da água?

b) Como o ciclo da água afeta os *habitats*?

11. Sobre o consumo consciente, leia o trecho e resolva as questões.

Todas as atividades humanas utilizam recursos naturais e geram impacto no meio ambiente.

a) **EXPLIQUE** a afirmativa acima.

b) Quais são os princípios do consumo consciente?

c) Você e sua família adotam algum princípio do consumo consciente? Há algo que vocês podem melhorar?

d) O que é um consumidor consciente?

O lixo produzido pelas pessoas deve ser coletado e enviado para locais apropriados ao descarte.

o e responda.

12. L
eia a
infor
maçã

- a) Por que o destino do lixo é um problema no mundo inteiro?
- b) Por que o uso de aterro sanitário causa menor impacto ao meio ambiente se comparado ao uso de lixões?
- c) Como a reciclagem contribui para diminuir a quantidade de lixo enviada para lixões e aterros sanitários?
- d) Observe as latas de lixo abaixo.



COMPLETE o quadro com exemplos de materiais que devem ser descartados de acordo com a cor.

AZUL	VERMELHO	AMARELO	VERDE
------	----------	---------	-------

5. FEEDBACK

Entre em contato com o(a) professor(a), por meio da ferramenta Microsoft Teams – Equipe Chat Professor ou nas aulas remotas, caso necessite de suporte para utilizar a Trilha de Aprendizagem ou esclarecer dúvidas na realização das atividades.

6. AVALIAÇÃO

As orientações para a Avaliação de Recuperação seguirão posteriormente.