



Área do conhecimento: Ciências da Natureza

Componente curricular: Ciências

Ano/Série: 4.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 Conceitos científicos de substância e mistura Procedimentos para separação de misturas Misturas de materiais Misturas na vida diária Transformações reversíveis e não reversíveis dos materiais Ciclo dos materiais Reciclagem dos materiais descartados	(EF04CIXX01) Compreender os conceitos científicos de substância e mistura. (EF04CIXX02) Conhecer alguns procedimentos para separação de misturas. (EF04CI01) Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição. (EF04CIXX05) Compreender o ciclo dos materiais e suas etapas de transformação desde a sua obtenção na natureza. (EF04CIXX06) Reconhecer a possibilidade de reciclagem dos materiais descartados e o estímulo ao consumo consciente.

<p>Transformações nos materiais do dia a dia</p> <p>Mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento</p> <p>VIDA E EVOLUÇÃO</p> <p>Interações alimentares mais complexas entre os seres vivos</p> <p>Fonte de energia das cadeias alimentares</p> <p>Cadeias alimentares simples</p> <p>Classificação dos animais com base nos hábitos alimentares</p> <p>Componentes vivos e não vivos</p> <p>Semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia</p>	<p>(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).</p> <p>(EF04CI03) Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.).</p> <p>(EF04CIXX07) Perceber a existência de interações alimentares mais complexas entre os seres vivos, iniciando a compreensão das cadeias alimentares.</p> <p>(EF04CI04) Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.</p> <p>(EF04CIXX09) Classificar animais com base nos hábitos alimentares, reconhecendo aqueles que são herbívoros, carnívoros, onívoros etc.</p> <p>(EF04CIXX10) Identificar componentes vivos e não vivos de um ecossistema, caracterizando-os.</p> <p>(EF04CI05) Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema.</p> <p>(EF04CI06) Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.</p>
---	---

1. APROXIMAÇÃO

Videoaulas:

- Assista às videoaulas referentes aos objetos de conhecimento, gravadas pelo(a) professor(a) na ferramenta 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 – 4.º Ano*.

2. PERCEPÇÃO E PREPARAÇÃO

Vídeos relacionados aos objetos de conhecimento:

➤ **Misturas**

<https://www.youtube.com/watch?v=03GlscxiTA4>

➤ **Separação de misturas**

<https://www.youtube.com/watch?v=nbDYIHfW5ak>

➤ **Reciclagem de materiais descartados**

<https://www.youtube.com/watch?v=QZojaujbDpw>

➤ **Classificação dos animais com base nos hábitos alimentares**

<https://youtu.be/8pjYln9NFzM>

<https://www.youtube.com/watch?v=455yKOFgUCA&vl=pt>

➤ **Fotossíntese**

<https://drive.google.com/file/d/11cInkm00ZBhmo5nGjeDc5owBuoGuts01/view?usp=sharing>

3. AMPLIAÇÃO

Materiais da plataforma Moderna Compartilha relacionados aos objetos de conhecimento:

Acesse o portal: www.modernacompartilha.com.br. (Utilize seu *login* e senha.)

- Vídeo: “Fotossíntese” – livro digital página 60.

4. USO

01. Pesquise e responda:

a) Qual é o conceito de mistura?

- **CITE** dois exemplos de materiais que são misturas de substâncias e que você utiliza no dia a dia.

b) É correto afirmar que a água da torneira é uma mistura? **JUSTIFIQUE** sua resposta.

- É possível distinguir os componentes da água de torneira? **JUSTIFIQUE** sua resposta.

02. Faça uma pesquisa sobre a separação de misturas.

a) **CITE** os principais métodos para separar os componentes das misturas.

- **EXPLIQUE** dois dos métodos citados acima.

b) Imagine uma mistura de água, areia e folhas. Que método você usaria para separar as impurezas da água? **JUSTIFIQUE** sua resposta.

03. Observe as imagens.



a) **CITE:**

- uma das misturas, mostradas nas imagens acima, em que você consegue identificar os ingredientes;

- uma das misturas, mostradas nas imagens acima, em que você não consegue identificar as substâncias que a compõem.

b) **ESCREVA** os ingredientes que compõem cada mistura a seguir.

- Achocolatado:

- Soro fisiológico:

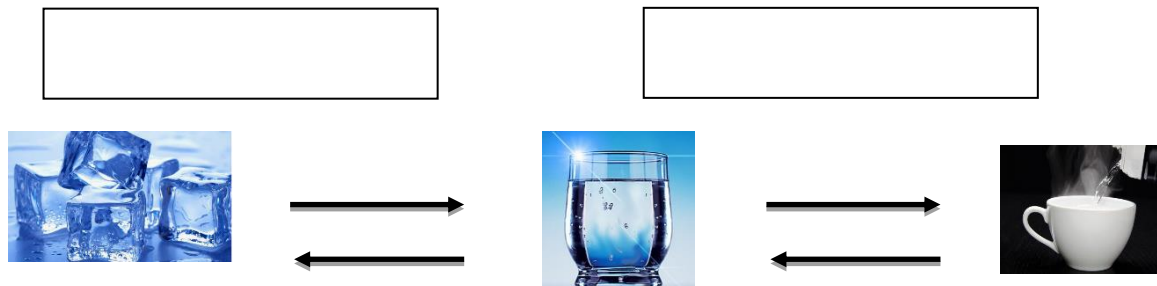
- Aço:

04. **ESCOLHA** uma mistura diferente das citadas anteriormente e **ESCREVA** os nomes dos ingredientes que a compõem.

05. Leia as palavras a seguir.

Fusão - Vaporização - Solidificação - Condensação

COMPLETE o esquema usando as palavras do quadro seguindo a direção das setas.



Água no estado sólido

Água no estado líquido

Água no estado gasoso

06. **ESCREVA** do que se alimenta cada animal mostrado nas imagens abaixo e classifique-os de acordo com os hábitos alimentares.



Jaguaririca



Bicho-pau

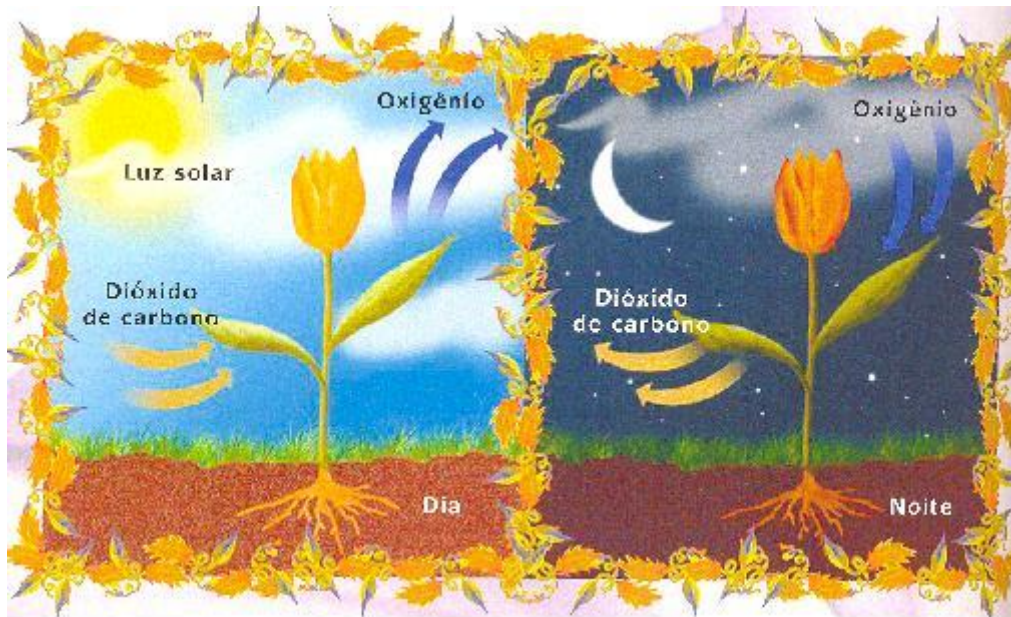


Urubu-rei



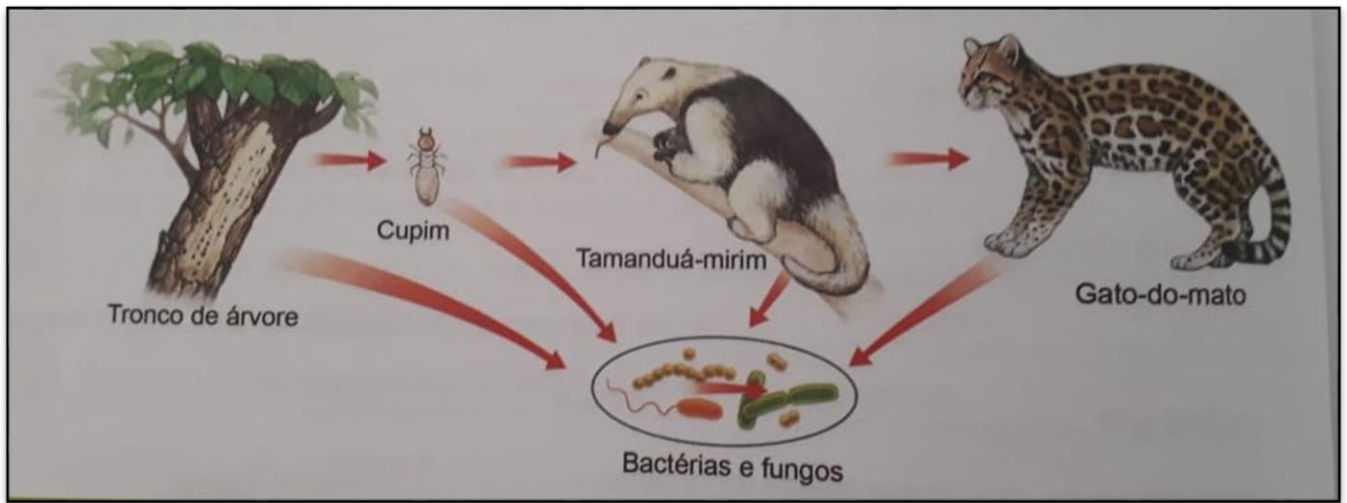
Quati

07. Observe as imagens.

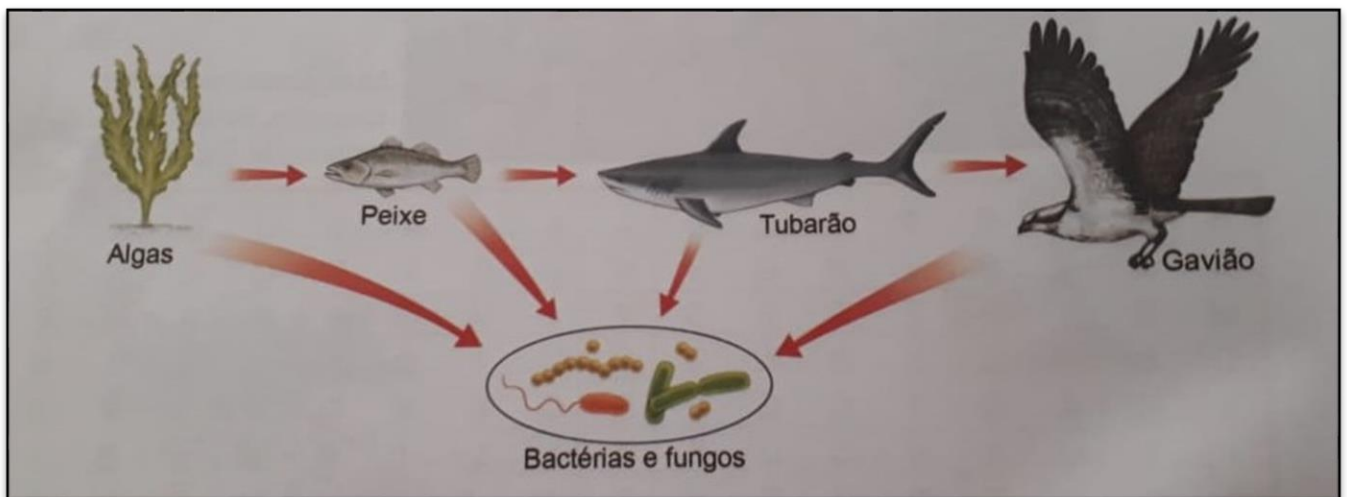


- _____
- _____
- a) **ESCREVA**, nas linhas acima, o nome de cada processo representado nas imagens.
- b) Quais elementos são essenciais para que as plantas produzam seu próprio alimento por meio da fotossíntese?
- Qual elemento é essencial para que as plantas e outros seres vivos consigam utilizar a energia dos alimentos?
- c) **ESCREVA** um parágrafo relacionando os processos de fotossíntese e respiração das plantas.

08. **COMPLETE** os quadros observando as cadeias alimentares.



Produtor	Consumidor	Decompositor



Produtor	Consumidor	Decompositor

09. PESQUISE.

a) O que é ecossistema?

b) **CITE** três exemplos de ecossistemas e **ESCREVA** as características de cada um deles.

10. **EXPLIQUE** a seguinte afirmativa:

Em um ecossistema, as relações de alimentação entre os seres vivos são muito importantes.

11. Responda:

a) Quais são os organismos responsáveis pela reciclagem da matéria nas cadeias alimentares? **EXPLIQUE**.



b) Observe a imagem.

As folhas mortas ao redor do broto de feijão atrapalham o crescimento dele? **EXPLIQUE**.

5. FEEDBACK

Entre em contato com o(a) professor(a), por meio da ferramenta Microsoft Teams – 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.