



**Área do conhecimento: Ciências da Natureza**

**Componente curricular: Ciências**

**Ano/Série: 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
<b>MATÉRIA E ENERGIA</b> Principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas  Consumo consciente	<b>(EF05CI04)</b> Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.  <b>(EF05CI05)</b> 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.
<b>VIDA E EVOLUÇÃO</b> Relação entre o sistema digestório e circulatório  Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório	<b>(EF05CI06)</b> Selecionar argumentos que justifiquem por que os sistemas digestório e respiratório são considerados corresponsáveis pelo processo de nutrição do organismo, com base na identificação das funções desses sistemas.

<p>Nutrição do organismo</p> <p>Alimentos saudáveis</p> <p>Equilíbrio no consumo de alimentos</p> <p>Hábitos alimentares</p> <p>Sistema Urinário</p> <p>Coordenação do corpo</p> <p>Mudanças no corpo</p>	<p><b>(EF05CI07)</b> Justificar a relação entre o funcionamento do sistema circulatório, a distribuição dos nutrientes pelo organismo e a eliminação dos resíduos produzidos.</p> <p><b>(EF05CI08)</b> Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.</p> <p><b>(EF05CI09)</b> Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como obesidade, subnutrição etc.) entre crianças e jovens a partir da análise de seus hábitos (tipos e quantidade de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).</p> <p><b>(EF05CI02CSMM)</b> Conhecer a função dos órgãos do sistema urinário.</p> <p><b>(EF05CI03CSMM)</b> Compreender a importância do sistema urinário e sua interação com o sistema nervoso.</p> <p><b>(EF05CI04CSMM)</b> Interpretar informações relacionadas à coordenação do sistema nervoso e identificar respostas voluntárias e involuntárias em situações do cotidiano.</p> <p><b>(EF05CI05CSMM)</b> Identificar as mudanças que ocorrem na puberdade com relação ao desenvolvimento físico e comportamental.</p> <p><b>(EF05CI07CSMM)</b> Localizar as glândulas endócrinas e identificar os hormônios produzidos por elas.</p> <p><b>(EF05CI08CSMM)</b> Identificar a ação dos hormônios no desenvolvimento sexual.</p> <p><b>(EF05CI12CSMM)</b> Compreender a importância da manutenção de hábitos saudáveis.</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 – 5.º Ano*.

## 2. PERCEPÇÃO E PREPARAÇÃO

### **Vídeos relacionados aos objetos de conhecimento:**

- **Sistema urinário**  
[https://www.youtube.com/watch?v=d-y\\_1960JqE](https://www.youtube.com/watch?v=d-y_1960JqE)
- **Respiração e produção de energia**  
<https://www.youtube.com/watch?v=NbwNTjOO6sg>
- **Relação entre respiração, circulação e digestão**  
<https://www.youtube.com/watch?v=dcgg9dsgX7c>
- **Nutrição do organismo**  
<https://www.youtube.com/watch?v=GzMlvR6ITX>
- **Alimentação Saudável e equilibrada**  
<https://www.youtube.com/watch?v=btEMf8MagAE>
- **Sistema nervoso**  
<https://www.youtube.com/watch?v=VK3mwRlfxN0>  
<https://www.youtube.com/watch?v=fg0yr-iE1TA> (Voluntário e involuntário)  
<https://www.youtube.com/watch?v=RRT7QnpF7go>  
<https://www.youtube.com/watch?v=-ooRD81RFNg> (Atos voluntários e involuntários)
- **Sistema genital masculino e feminino**  
<https://www.youtube.com/watch?v=z6J5g7VhBWw>

### 3. AMPLIAÇÃO

➤ **Hábitos saudáveis**

<https://www.youtube.com/watch?v=S7YmIQOy0xg>

➤ **Cuidados com o corpo**

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

**LEITURA:**

➤ <https://www.tuasaude.com/mudancas-corporais-na-adolescencia/> (Mudanças na adolescência)

➤ <https://brasilecola.uol.com.br/educacao/periodo-de-transformacoes.htm> (Mudanças na adolescência)

### 4. USO

A água é um recurso natural. Sem esse recurso, não há vida.

a) **CITE** três exemplos de atividades do seu cotidiano em que você utiliza água.

b) **EXPLIQUE** a importância da água da chuva na agricultura.

c) **CITE** quatro atitudes que você pode ter para economizar água.

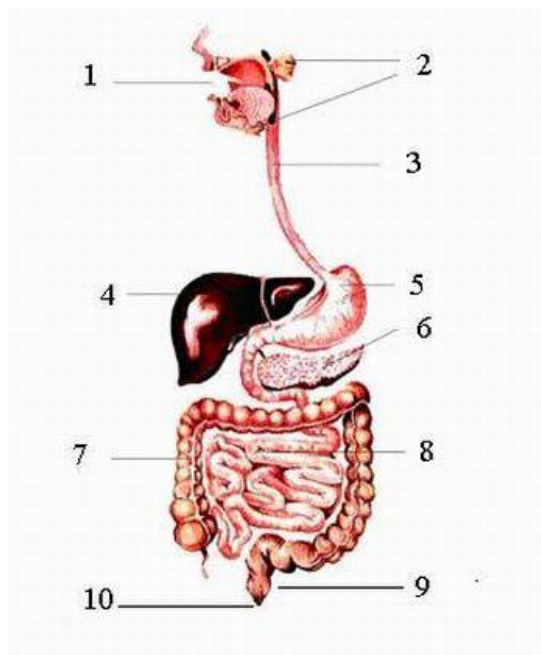
02. Leia as informações a seguir.

Todas as atividades humanas utilizam recursos naturais e geram impacto no meio ambiente. É importante ter consciência desse impacto na hora de escolher o que comprar e de quem comprar.

- a) O que é um consumidor consciente? Quais são as características desse consumidor?
- b) Você e sua família são consumidores conscientes? **JUSTIFIQUE** sua resposta.
- c) Que conselhos você daria a uma pessoa para que ela pratique o consumo consciente?

---

03. Observe a figura abaixo, que representa o sistema digestório.



- a) **ESCREVA**, ao lado de cada número, os nomes dos órgãos do sistema digestório indicados nessa figura.

b) **EXPLIQUE** a importância de uma boa mastigação para o processo digestivo do alimento.

c) **NUMERE** a segunda coluna de acordo com a primeira, associando o nome do órgão à descrição da etapa da digestão que nele ocorre.

( 1 ) Boca

( ) O bolo alimentar começa a se modificar, sendo transformado em outras substâncias.

( 2 ) Faringe e esôfago

( ) Os alimentos são mastigados e se misturam com a saliva.

( 3 ) Estômago

( ) A parte aproveitável do bolo alimentar passa para o sangue.

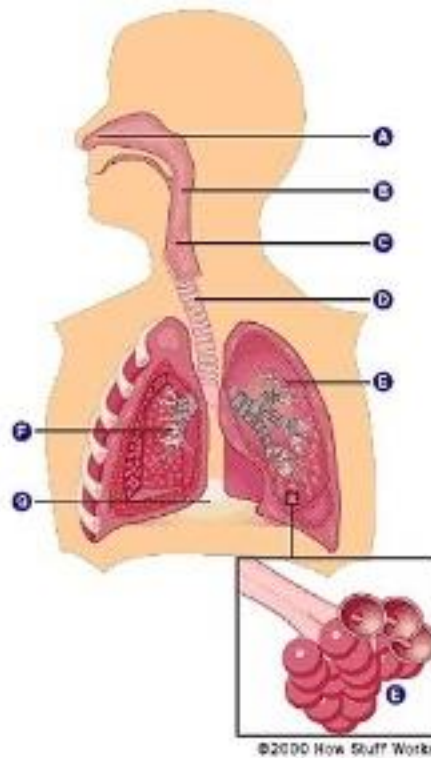
( 4 ) Primeira parte do intestino

( ) Os alimentos são engolidos, em forma de massa, e vão para o estômago.

d) **ESCREVA** um texto explicando o processo da digestão.

e) **CITE** três hábitos que devemos cultivar para cuidar de nossa alimentação.

04. Observe a figura abaixo, que representa o sistema respiratório.



a) **ESCREVA**, ao lado de cada letra, os nomes dos órgãos do sistema respiratório indicados nessa figura.

b) Observe as figuras.



• **NOMEIE** cada movimento respiratório representado nas figuras acima.

- **DESCREVA** o que acontece com o corpo durante os movimentos respiratórios.

c) Leia a afirmativa a seguir.

Trabalhando de forma integrada, os sistemas digestório e respiratório são responsáveis pelo processo de nutrição do corpo.

Essa afirmativa está correta? **JUSTIFIQUE**.

---

05. Leia as informações a seguir.

Por meio da alimentação e da respiração, nutrientes e gás oxigênio são absorvidos pelo corpo. O sangue transporta nutrientes e gás oxigênio para todas as partes do corpo.

- a) Quais são as duas substâncias relacionadas ao sistema respiratório que o sangue transporta?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- b) Por que é importante que os vasos sanguíneos estejam espalhados por todas as partes do corpo?

c) Leia o texto da campanha comunitária a seguir.



Para  
**DOAR**  
**SANGUE**  
na pandemia

- Estar saudável, sem sintomas de gripes, resfriados ou com tosse nos últimos 30 dias.
- Pesar mais de 50 kg.
- Ter entre 16 e 59 anos. Idosos devem aguardar o fim do isolamento social para doar.
- Não ter tido hepatite após os 11 anos de idade.

**CLIQUE** e confira os requisitos completos no site da Fundação Hemominas.

CCS MEDICINA | UFMG

Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/quem-pode-doar-sangue-durante-a-pandemia/>.  
Acesso em: 11 nov. 2020.

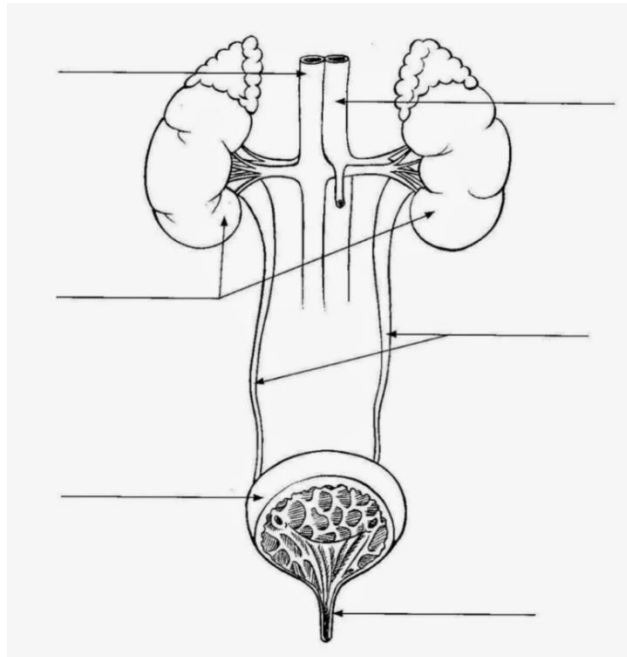
- **EXPLIQUE** a importância de o texto da campanha comunitária apresentar requisitos para ser um doador de sangue.
- Qual é a importância da doação de sangue?

Em suas atividades, o organismo produz resíduos que não são necessários ao corpo. Esses resíduos, que se acumularem no corpo, poderão tornar-se prejudiciais à saúde.

06. Responda:

- a) Como é chamado o processo pelo qual o corpo elimina esses resíduos?
- b) **EXPLIQUE** a relação entre o funcionamento do sistema circulatório e a eliminação de resíduos.

- c) **COMPLETE** o esquema com os nomes dos órgãos do sistema urinário.



- Escolha dois órgãos do sistema urinário e **ESCREVA** as funções desses órgãos.

SISTEMA URINÁRIO	
Nome do órgão	Função

07. Leia.

O sistema nervoso é responsável pelo pensamento e pela coordenação de diversas funções do corpo, tanto das que dependem da nossa vontade (voluntários) como das que não dependem (involuntários).

- a) **ESCREVA** duas ações voluntárias e duas ações involuntárias do corpo humano.

Ações voluntárias	Ações involuntárias

b) **ASSOCIE** cada parte do sistema nervoso à sua respectiva função.

c)

- |                      |  |
|----------------------|--|
| ( 1 ) Medula espinal | ( ) Transmitem informações para todo o corpo.                                    |
| ( 2 ) Nervos         | ( ) Controla o que acontece no corpo.  |
| ( 3 ) Encéfalo       | ( ) Conduz as informações dos órgãos até o encéfalo e do encéfalo até os órgãos. |
- 

08. **EXPLIQUE** de que maneira os seguintes processos são integrados.

a) Digestão, respiração e circulação do sangue.

b) Digestão, circulação do sangue e excreção.

A reprodução nos seres humanos depende da união das células reprodutivas masculinas e femininas.

09. Sobre o sistema reprodutor, responda:

- a) Como são chamadas as células reprodutoras masculinas? Onde são produzidas?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- b) Como são chamadas as células reprodutoras femininas? Onde são produzidas?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- c) Que nome damos à reprodução nos seres humanos?

10. Leia a informação e observe a imagem.

As mudanças que ocorrem em meninas e meninos os tornam mulheres e homens aptos para a reprodução, ou seja, podem ter filhos.



- a) Responda:
  - Que nome se dá ao período no qual ocorrem as principais mudanças físicas no corpo das meninas e dos meninos?

b) **COMPLETE** o quadro abaixo, sobre as mudanças que ocorrem nas meninas e nos meninos na adolescência e os cuidados que devemos ter com o nosso corpo.

Mudanças nas meninas	Mudanças nos meninos
<b>Cuidados com o corpo</b>	

## 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.