



Área do conhecimento: Ciências da Natureza

Componente curricular: Ciências

Ano/Série: 3.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 Produção de som Variáveis que influenciam a propagação do som	(EF03CI01) Produzir diferentes sons a partir da vibração de variados objetos e identificar variáveis que influem nesse fenômeno.
	(EF03CIXX01) Compreender as variáveis que influenciam a propagação do som.
Efeitos da luz nos materiais Saúde auditiva e visual	(EF03CI02) Experimentar e relatar o que ocorre com a passagem da luz através de objetos transparentes (copos, janelas de vidro, lentes, prismas, água etc.), no contato com superfícies polidas (espelhos) e na intersecção com objetos opacos (paredes, pratos, pessoas e outros objetos de uso cotidiano).
	(EF03CIXX02) Reconhecer que objetos mais lisos e brilhantes têm maior capacidade de refletir a luz.
	(EF03CIXX03) Identificar quais são os cuidados necessários para a manutenção da saúde visual e auditiva.
	(EF03CI03) Discutir hábitos necessários para a manutenção da saúde auditiva e visual considerando as condições do ambiente em termos de som e luz.

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 – 3.º Ano*.

2. PERCEÇÃO E PREPARAÇÃO

Vídeos relacionados aos objetos de conhecimento:

- O que é o som? - Educação Musical (musicalização)
https://www.youtube.com/watch?v=cPI3Czt_-vM&t=176s
- Propriedade do Som - ALTURA (Musicalização infantil)
https://www.youtube.com/watch?v=QvVUb5R-IUk&list=RDcPI3Czt_-vM&index=2
- Propriedade do som - DURAÇÃO (musicalização)
https://www.youtube.com/watch?v=ITJP8DORncQ&list=RDcPI3Czt_-vM&index=2
- Propriedade do Som - INTENSIDADE (Musicalização)
https://www.youtube.com/watch?v=oDwO4aelVqE&list=RDcPI3Czt_-vM&index=3
- Esse som é forte ou fraco?
https://www.youtube.com/watch?v=oDwO4aelVqE&list=RDcPI3Czt_-vM&index=3
- Objetos transparentes, translúcidos e opacos
<https://www.youtube.com/watch?v=1xcRwJJt0vk&t=15s>
- A Transmissão do Som
<https://www.youtube.com/watch?v=sEa0dvnqrnw>
- Os cinco sentidos
<https://www.youtube.com/watch?v=qF9mKqducg&t=4s>

3. AMPLIAÇÃO

Materiais da plataforma Moderna Compartilha relacionados aos objetos de conhecimento e *gamificação*:

- Deficiências sensoriais - Animação – Um olhar para a inclusão.
Objetos digitais – Moderna Compartilha – página 55.
- A luz e os corpos - Atividade interativa – Opacos, translúcidos e transparentes.
Objetos digitais – Moderna Compartilha – página 60.

JOGOS:

- 5 Sentidos | Escola Games - Jogos Educativos
<http://www.escolagames.com.br/jogos/cincoSentidos/?deviceType=computer>
- Jogos de Luz
<http://jogosdeluz.ciencianarua.net/>
- Som Legal | Escola Games - Jogos Educativos
<http://www.escolagames.com.br/jogos/somLegal/>

4. USO

Em nossos estudos, conhecemos três tipos de corpos, classificados em: transparentes, opacos e translúcidos e suas características em relação à passagem de luz através deles.

01. **NUMERE** corretamente a segunda coluna de acordo com a primeira.

- | | |
|------------------------|---------------------------------------------------|
| (1) Corpo opaco | () É o corpo pelo qual a luz passa. |
| (2) Corpo transparente | () É o corpo pelo qual a luz não passa. |
| (3) Corpo translúcido | () É o corpo pelo qual a luz passa parcialmente. |

“O chocalho da escola de samba é feito com chapinhas (chamadas também de soalhas) que são perfuradas por fileiras de hastes. Agitadas, essas soalhas produzem o som”.

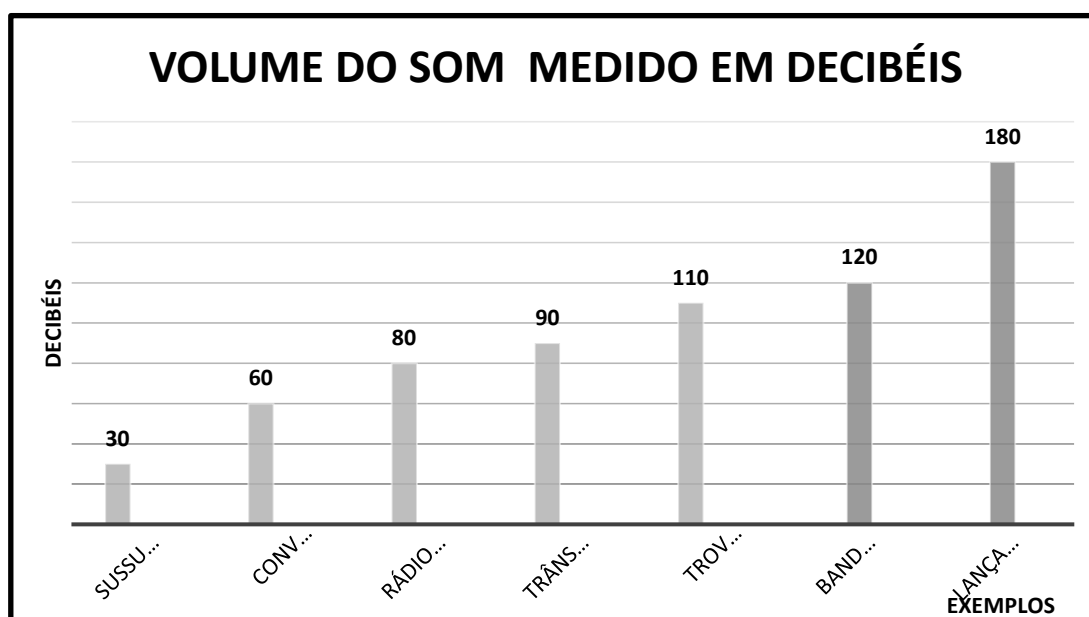
02. **MARQUE** com um **X** a afirmativa correta sobre o chocalho da escola de samba.

- A) As pequenas peças de metal vibram ao serem balançadas e produzem um som agudo.
- B) As pequenas peças de metal vibram ao serem balançadas e produzem um som grave.
- C) O chocalho possui uma membrana que vibra ao ser tocada produzindo um som grave.
- D) O chocalho possui uma membrana que vibra ao ser tocada produzindo um som agudo.

03. Leia as informações sobre as orelhas e a audição e, em seguida, analise o gráfico sobre os volumes medidos em decibéis.

“As orelhas são estruturas do corpo responsável pela audição. Os níveis de ruído são medidos em decibéis. (dB)”

Fonte: www.audiumbrasil.com.br



CITE dois exemplos, mostrados no gráfico, em que a audição humana pode ser prejudicada.



Passar muito tempo usando dispositivos eletrônicos móveis, como celulares ou *tablets*, pode trazer danos à saúde.

O ouvido suporta ruídos de até 70 decibéis.

04. **ESCREVA** dois malefícios causados por dispositivos móveis, quando usados excessivamente.



05. Observe a imagem, que mostra as sombras projetadas na areia da praia.



Fonte: www.santillanacompartir.com.

De acordo com a imagem, como essas sombras se formaram?

06. Leia as informações e observe a imagem.

“Os **raios** e **trovões** são fenômenos que sempre ocorreram em nosso planeta.”

MARQUE com um **X** a afirmativa correta sobre os raios e trovões.

- A) O trovão é a luz liberada quando uma nuvem descarrega a sua eletricidade.
- B) A luz é mais rápida que o som, primeiro vemos o raio e depois ouvimos o trovão.
- C) O trovão tem a velocidade mais rápida do que a do raio.
- D) O raio é o som vindo do céu em dias de chuva.



5. FEEDBACK

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