



Área do Conhecimento:	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Componente Curricular:	Física
Ano/Série:	1ª Série do Ensino Médio

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	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
LEIS DE NEWTON	A primeira lei de Newton: as causas do movimento A terceira lei de Newton: das caminhadas aos foguetes espaciais A segunda lei de Newton: o movimento explicado Força de atrito Força de tração	(BNCC – EM13CNT101) Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional dos recursos naturais. (BNCC – EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
LEIS DE NEWTON	<p>A primeira lei de Newton: as causas do movimento</p> <p>A terceira lei de Newton: das caminhadas aos foguetes espaciais</p> <p>A segunda lei de Newton: o movimento explicado Força de atrito Força de tração</p>	<p>(BSE) Compreender a relação entre força e movimento na visão aristotélica.</p> <p>(BSE) Compreender o conceito de inércia na concepção de Galileu.</p> <p>(BSE) Compreender que força é uma interação entre corpos e que surge aos pares, identificando esses pares em situações do cotidiano.</p>
REFLEXÃO DA LUZ	<p>A reflexão da luz</p> <p>Espelho plano</p>	<p>(BNCC – EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.</p> <p>(BNCC – EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.</p>

1. APROXIMAÇÃO

- ▶ **Leia os textos do livro – volume 2:**
 - **Frente A**
Capítulo 3, páginas 5 a 47;
Capítulo 3, página 51.
 - **Frente B**
Capítulo 2;
Capítulo 3, páginas 91 a 94.
- ▶ **Assista às aulas gravadas pelo(a) professor(a).**

2. PERCEPÇÃO E PREPARAÇÃO

- ▶ **Você entendeu as ideias centrais?**
- ▶ **Sabe reconhecer em que situação cada lei de Newton deve ser aplicada?**
- ▶ **Sabe determinar o atrito estático máximo?**
- ▶ **Sabe determinar o atrito cinético?**
- ▶ **Sabe aplicar as leis da reflexão?**
- ▶ **Sabe construir a imagem conjugada por um espelho plano?**
- ▶ **Consegue caracterizar a imagem fornecida por um espelho plano?**

3. AMPLIAÇÃO

- ▶ Pesquise na internet sobre todos os temas indicados nesta Trilha de Aprendizagem.
- ▶ Leia e marque todas as anotações feitas por você durante as aulas.

4. USO

- ▶ Refaça os exercícios propostos pelo(a) professor(a) durante as aulas.
- ▶ Refaça os exercícios propostos como dever de casa.
- ▶ Revise as aulas (em PowerPoint/ Word/ PDF) enviadas pelo(a) professor(a).
- ▶ Acesse os *Apps* indicados e/ou usados pelo(a) professor(a) durante as aulas.

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.