

1º PERÍODO

Domínios / Objetivos	Conceitos/ Conteúdos	Calendarização (blocos)
Movimentos e Forças Movimentos na Terra Compreender movimentos no dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas.	Referencial e trajetória Instante de tempo Distância percorrida Gráfico posição-tempo	2
	Rapidez média Vector velocidade instantânea Tipos de movimentos Gráfico velocidade-tempo Vector aceleração média Aceleração instantânea	3
	Limites de velocidade e segurança rodoviária Tempo de reação e tempo de travagem Distância de reação e distância de travagem	1
Forças e movimentos Compreender a ação das forças, prever os seus efeitos usando as leis da dinâmica de Newton e aplicar essas leis na interpretação de movimentos e na segurança rodoviária.	Vector Força Força	1
	3ª lei de Newton Força resultante Somatório de forças 2ª lei de Newton	3

<p>Forças, movimentos e energia Compreender que existem dois tipos fundamentais de energia, podendo um transformar-se no outro, e que a energia se pode transferir entre sistemas por ação de forças.</p> <p>Forças e fluidos Compreender situações de flutuação ou afundamento de corpos em fluidos.</p>	<p>Inércia Força resultante e movimento de corpos 1ª lei de Newton</p> <p>Energia Potencial e energia cinética</p> <p>Velocidade Massa Altura Trabalho</p> <p>Fluido Impulsão Lei de Arquimedes Peso Impulsão</p>	<p>4</p> <p>6</p> <p>3</p>
<p>Electricidade Corrente eléctrica Compreender fenómenos eléctricos do dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas, e aplicar esse conhecimento na montagem de circuitos eléctricos simples (de corrente contínua), medindo essas grandezas.</p>	<p>Energia eléctrica e corrente eléctrica Condução eléctrica Circuito eléctrico e componentes de circuito</p> <p>Tensão eléctrica Pilha de volta; Gerador eléctrico Voltímetro</p> <p>Intensidade de corrente Amperímetro Associação em série e paralelo de receptores Associação de geradores em série</p> <p>Resistência eléctrica Ohmímetro Lei de Ohm</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>

<p>Efeitos da corrente eléctrica e energia eléctrica Conhecer e compreender os efeitos da corrente eléctrica, relacionando-a com a energia, e aplicar esse conhecimento</p>	<p>Lei de Joule Electromagnetismo Reacções redox</p> <p>Potência eléctrica Quilowattthora</p> <p>Tensão Segurança em electricidade Disjuntores e fusíveis</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Classificação dos Materiais Estrutura Atómica Compreender como a matéria é constituída e organizada ao nível subatômico Entender o mundo que nos rodeia como consequência dessa organização</p> <p>PROPRIEDADES DOS MATERIAIS E TABELA PERIÓDICA Reconhecer a organização dos elementos na Tabela Periódica para saber prever algumas das suas propriedades características. Relacionar a estrutura atómica dos elementos e a sua localização na Tabela Periódica.</p> <p>LIGAÇÃO QUÍMICA Interpretar a tendência dos átomos para a formação de ligação covalente, iónica ou metálica com base na constituição da sua nuvem electrónica. Identificar as forças responsáveis pela coesão dos corpúsculos nas substâncias moleculares, iónicas e metais, reconhecendo a sua importância na interpretação de propriedades físicas das substâncias.</p>	<p>Os átomos e as partículas subatómicas. Modelo atómico da nuvem electrónica. Massa atómica relativa. Número atómico e número de massa. Elemento químico e isótopo. Distribuição electrónica.</p> <p>A estrutura atómica e a organização da tabela periódica. Grupos e Períodos. Propriedades de algumas famílias</p> <p>Ligações entre átomos: Metálica, Covalente e Iónica.</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>5</p>