

---

# Uma perspectiva de ensino para as áreas de conhecimento escolar – **FÍSICA**

---

## Programa Anual – 8ª Série

### 1º BIMESTRE

#### FÍSICA E OS SERES VIVOS

##### 1. Energia luminosa e vida

- Energia luminosa
- Fontes primárias e secundárias de luz no Universo
- Óptica da visão e instrumentos ópticos

##### 2. Energia sonora em nosso cotidiano

- Som (intensidade, altura e timbre)
- Audição

##### 3. Energia e processos vitais

- Movimento dos seres vivos
- Alimentação

### 2º BIMESTRE

#### FÍSICA E TECNOLOGIA

##### 4. Energia química

- Constituição e modificação da matéria (eletrosfera e núcleo)
- Leis Gerais de Conservação

##### 5. Energia elétrica

- Geração e consumo de energia elétrica
- Potência

### 3º BIMESTRE

#### FÍSICA E MEIO AMBIENTE

##### 6. Energia térmica

- Temperatura
- Calor

### 4º BIMESTRE

#### FÍSICA E UNIVERSO

##### 8. Energia e movimento

- Tipos de movimentos
- Energia cinética
- Ciências da natureza e Matemática: transformações de unidades, equações e gráficos

##### 9. Energia e posição

- Energia potencial gravitacional
- Energia potencial elástica
- Ciências da natureza e Matemática: transformações de unidades, equações e gráficos

##### 10. Conservação da energia

- Energia mecânica
- Sistemas conservativos e dissipativos
- Ciências da natureza e Matemática: análise dimensional

\* O material de 8ª série está em fase de elaboração, podendo haver, em sua versão definitiva, alterações de conteúdos.