



**EMENTA DO COMPONENTE CURRICULAR CIÊNCIAS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL ANOS FINAIS**

**IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS**

**ANO: 9º**

**EMENTA**

O componente Curricular de ciências trabalha com o conhecimento das ciências nos aspectos físicos (Ex.Terra e Universo), químicos (Ex. Composição química dos elementos) e biológicos (Ex. Vida e Evolução), assim como a consciência ambiental visando à formação de sujeitos que atuem como agentes transformadores, conscientes de sua interferência frente aos fenômenos naturais.

As habilidades no 9º ano contemplam objetos de conhecimento voltados para Matérias suas propriedades e tranfomações; luz e radiações eletromagnéticas.. Genética básica e evolução, e em Terra e Universo temos conceitos básicos de astronomia.

**OBJETIVOS GERAIS**

- Classificar as radiações eletromagnéticas;
- Discutir e avaliar o papel do avanço tecnológico na aplicação da radiação eletromagnética;
- Associar os gametas à transmissão das características hereditárias;
- Discutir as ideias de Mendel sobre hereditariedade;
- Comparar as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin;
- Discutir a evolução e a diversidade das espécies;
- Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional;
- Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade;

- Descrever a composição e a estrutura do sistema solar;
- Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do sol ou do sistema solar às necessidades de distintas culturas;
- Selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra;
- Analisar o ciclo evolutivo do sol.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Governo do Estado do Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação.  
**Currículo ES 2020:** ensino fundamental: volume IV. Vitória: SEDU, 2020.  
79p. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/>

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**Livros disponíveis na plataforma Árvore de Livros:**

<https://app.arvore.com.br/>

BENSUSAN, Nurit. **Meio Ambiente e eu com isso?** São Paulo: Peirópolis, 2009.

BRANDÃO, Ignácio de Loyola **Manifesto verde o presente é o futuro.** 1º ed. São Paulo: Global, 2012.

**Consulte as Bibliografias na Biblioteca Virtual <https://app.arvore.com.br/>  
e/ou no Catálogo de Livros Físicos <https://bibliotecas.sedu.es.gov.br>**