

## 1. Introdução / Finalidades

A disciplina de Ciências Naturais tem como finalidade desenvolver competências para a literacia científica de forma a evidenciar conhecimento substantivo, traduzido num contínuo entre o conhecimento da Ciência e a sua compreensão; compreender o carácter dinâmico e sistemático da construção da Ciência; compreender a perspetiva científica do mundo comparativamente com a proporcionada pela arte e pela religião; conhecer normas, refletir sobre elas, desenvolver hierarquias de valor e prever consequências pessoais, sociais e ambientais decorrentes do desenvolvimento científico e tecnológico.

Pretende-se ainda que os alunos utilizem diversas estratégias de aprendizagem e meios de construção do seu próprio conhecimento, aprendendo em interação com os outros; desenvolvam a capacidade de abstração e generalização, de pensamento lógico, do uso de modelos de pensamento e de análise crítica; adquiram a capacidade de observação, experimentação e de avaliação e compreendam a linguagem científica, relatando, lendo e argumentando informação científica.

Quanto às metodologias de investigação, os alunos deverão ser capazes de fazer e interpretar representações gráficas, usar dados estatísticos e matemáticos e realizar investigações bibliográficas; desenvolver e implementar projetos pluridisciplinares, utilizando diferentes meios de comunicação.

Ao longo do 8º ano será abordado o domínio "Sustentabilidade na Terra - Ecossistemas", que se encontra dividido em dois subdomínios: "Ecossistemas" e "Sustentabilidade de recursos".

## 2. Metas curriculares

### Terra – Um planeta com vida

#### Sistema Terra: da célula à biodiversidade

*Compreender as condições próprias da Terra que a tornam o único planeta com vida conhecida no Sistema Solar.*

*Compreender a Terra como um sistema capaz de gerar vida.*

*Compreender a célula como unidade básica da biodiversidade existente na Terra.*

### Sustentabilidade na Terra

#### Ecossistemas

*Compreender os níveis de organização biológica dos ecossistemas*

*Analisar as dinâmicas de interação existentes entre os seres vivos e o ambiente*

*Explorar as dinâmicas de interação existentes entre os seres vivos*

*Compreender a importância dos fluxos de energia na dinâmica dos ecossistemas*

*Sintetizar o papel dos principais ciclos de matéria nos ecossistemas*

*Relacionar o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas com a sustentabilidade do planeta Terra*

*Analisar a forma como a gestão dos ecossistemas pode contribuir para alcançar as metas de um desenvolvimento sustentável*

*Compreender a influência das catástrofes no equilíbrio dos ecossistemas*

*Compreender a atividade sísmica como uma consequência da dinâmica interna da Terra*

*Sintetizar medidas de proteção dos ecossistemas*

## Gestão sustentável dos recursos

*Compreender a classificação dos recursos naturais*

*Compreender o modo como são explorados e transformados os recursos naturais*

*Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza*

*Integrar conhecimentos de ordenamento e gestão do território*

### 3. Avaliação

#### 3.1 Domínios e Instrumentos de Avaliação

Domínios	Peso	Instrumentos
Conhecimentos e Capacidades	90%	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Testes</li><li>➤ Fichas</li><li>➤ Questões de aula</li><li>➤ Trabalhos de investigação</li><li>➤ Atividades experimentais</li><li>➤ Outros trabalhos</li><li>➤ Participação oral</li></ul>
Atitudes e Comportamento	10%	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Registos de observação do professor</li></ul>

#### 3.2 Avaliação sumativa de final de período

Fórmula de cálculo das classificações a atribuir (**C**) conforme o peso relativo atribuído às componentes (**a**) Conhecimentos e Capacidades e (**b**) Atitudes e Comportamento:

$$C = a90\% + b10\%$$

A componente **Conhecimentos e Capacidades** será subdividida, da seguinte forma:

- Testes: 60%
- Outros trabalhos: 30%

A componente **Atitudes e Comportamento** será a média aritmética dos parâmetros avaliados.

Nota: Sendo a avaliação contínua, todos os elementos de avaliação produzidos desde o início do ano, serão considerados em cada momento da avaliação.

#### 3.3 Nomenclatura da Avaliação Sumativa e Formativa e suas correspondências:

Muito Fraco	Fraco	Fraco mais	Suficiente menos	Suficiente	Suficiente mais	Bom menos	Bom	Bom mais	Muito Bom
0-19%	20-44%	45-49%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-84%	85-89%	90-100%

### 4. Material indispensável

Os alunos deverão ser portadores do manual adotado e respetivo do caderno de atividades, do caderno diário, de material de escrita, de uma régua pequena, de uma caneta de acetato, de uma tesoura e de uma pen USB.

## 5. Sequência de conteúdos e aulas previstas

Semestre	Temas/ Conteúdos	Nº de Aulas Previstas
1º sem	<i>Apresentação.....</i>	<b>1</b>
	<i>Avaliação (diagnóstica, formativa, sumativa) .....</i>	<b>12</b>
	<i>Atividades de enriquecimento e de recuperação.....</i>	<b>4</b>
	<i>Auto e heteroavaliação.....</i>	<b>3</b>
	DOMÍNIO - TERRA – UM PLANETA COM VIDA	
	SUBDOMÍNIO –SISTEMA TERRA: DA CÉLULA À BIODIVERSIDADE	<b>13</b>
	DOMÍNIO - SUSTENTABILIDADE NA TERRA	
	SUBDOMÍNIO –ECOSSISTEMAS	<b>40</b>
	SUBDOMÍNIO - SUSTENTABILIDADE DE RECURSOS	<b>22</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>96</b>

Professor(a): Paula Falcão