



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS Nº 2 DE ABRANTES
PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE BIOLOGIA E GEOLOGIA
10º ANO DE ESCOLARIDADE – 2023/2024

Semestres	Temas/Conteúdos programáticos	Lecionação de Conteúdos
1º Semestre	Geologia e métodos	
	1. Interações entre os subsistemas da Terra 1.1. A Terra e os seus subsistemas 1.2. Interação de subsistemas	7
	2. As rochas e o ciclo litológico 2.1. Tipos de rochas 2.2. Ciclo litológico	10
	3. Dos princípios do raciocínio geológico à tectónica de placas 3.1. Princípios do raciocínio geológico. 3.2. Da hipótese da deriva continental à teoria da tectónica de placas	8
	4. Datação das rochas e idade da Terra 4.1. Datação das rochas 4.2. Memória dos tempos geológicos	8



Semestres	Temas/Conteúdos programáticos	Lecionação de Conteúdos
	Estrutura e a dinâmica da geosfera 1. Vulcanologia 1.1. Origem e classificação do vulcanismo 1.2. Vulcanismo e tectónica de placas 1.3. Vulcanismo em Portugal 1.4. Prevenção de riscos vulcânicos 1.5. Impacte socioeconómico da atividade vulcânica 2. Sismologia 2.1. Origem dos sismos 2.2. Ondas sísmicas e seu registo 2.3. Escalas de avaliação sísmica 2.4. Sismos e tectónica de placas 2.5. Previsão e prevenção do risco sísmico 3. Estrutura interna da geosfera 3.1. Métodos para o estudo da estrutura interna da Terra 3.2. Estrutura interna da geosfera 3.3. Dinâmica da litosfera	13 12 11



<p>BIOLOGIA</p> <p>Biodiversidade</p> <p>1. Diversidade na Biosfera</p> <p>1.1. Níveis de organização biológica</p> <p>1.2. Estrutura e dinâmica dos ecossistemas</p> <p>1.3. Biodiversidade</p> <p>1.4. Extinção e conservação de espécies</p>	<p>7</p> <p>(1 + 2 + 1 + 3)</p> <p>Subtotal: 76</p>
---	--

Apresentação, considerações sobre o programa, critérios de avaliação	2
Avaliação formativa com efeitos de diagnóstico	2
Competências digitais/ Método investigativo	6
Avaliação formativa com efeitos de autoavaliação e heteroavaliação	2
Avaliação sumativa	14
Cidadania	2
Total de aulas previstas para o 1º semestre	104



Semestres	Temas/Conteúdos programáticos	Lecionação de Conteúdos
2º Semestre	2. A célula e os seus constituintes 2.1. Diversidade celular 2.2. Constituintes celulares	7
	Obtenção de matéria	
	1. Membrana celular 1.1. Estrutura da membrana celular 1.2. Processos de transporte transmembranar 1.3. Transporte transmembranar e a propagação do impulso nervoso	12
	2. Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos 2.1. Obtenção de matéria por absorção 2.2. Obtenção de matéria por ingestão	3
	3. Obtenção de matéria pelos seres autotróficos 3.1. Fotossíntese	
	Distribuição de matéria	
1. Transporte nas plantas 1.1. Tecidos condutores 1.2. Absorção de água e sais minerais 1.3. Transporte no xilema 1.4. Transporte no floema	6 10	
2. Transporte nos animais 2.1. Sistemas de transporte 2.2. Fluidos circulantes		
		7



Transformação e utilização de energia pelos seres vivos	
1. Produção de energia nas células	
1.1. Metabolismo celular – conceitos básicos	
1.2. Processos de produção de energia nas células	8
2. Trocas gasosas nos seres multicelulares	
2.1. Nas plantas	
2.2. Nos animais	6
	Subtotal = 59

Competências digitais/ Método investigativo	3
Avaliação formativa com efeitos de autoavaliação e heteroavaliação	2
Avaliação sumativa	12
Pest	2
DAC	10

Total de aulas previstas para o 2º semestre	88
--	-----------