

Planificação Anual

(de acordo com as aprendizagens essenciais homologadas a 31 de agosto de 2018)

Disciplina – Biologia e Geologia

Ano – 10º

Ano letivo 2021 / 2022

Aulas previstas (45')	1º Período	2º Período	3º Período
	~ 84	~ 91	~ 56
Domínios de Avaliação	Instrumentos de Avaliação sumativa		
Conhecimentos Práticos Atitudes	2 Testes de Avaliação Apresentação oral/escrita Trabalho prático/experimental	2 Testes de Avaliação Apresentação oral/escrita Trabalho prático/experimental	1 Teste de Avaliação Apresentação oral/escrita Trabalho prático/experimental
Avaliação Formativa Contínua			
Domínio/ subdomínio de aprendizagem	GEOLOGIA	2. Sismologia (continuação) 2.4. Sismos e tectónica de placas (conclusão) 2.5. Previsão e prevenção do risco sísmico 2.6. Ondas sísmicas e estudo do interior da Terra 3. Estudo da estrutura interna da geosfera 3.1. Métodos para o estudo da estrutura interna da Terra 3.2. Estrutura interna da Terra 3.3. Dinâmica da litosfera	1. Transporte nas plantas (continuação) 1.4. Transporte no floema 2. Transporte nos animais 2.1. Sistemas de transporte 2.2. Fluidos circulantes 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 2. Trocas gasosas nos seres multicelulares 2.1. Trocas gasosas nas plantas 2.2. Trocas gasosas nos animais
	Geologia e métodos 1. Interações entre os subsistemas da Terra 1.1. A Terra e os seus subsistemas 1.2. Interações dos subsistemas 2. As rochas e o ciclo litológico 2.1. Tipos de rochas 2.2. Ciclo litológico 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 4. Datação das rochas e idade da Terra 4.1. Datação das rochas 4.2. Memória dos tempos geológicos Estrutura e dinâmica da Geosfera 1. Vulcanismo 1.1. Origem e classificação		
		Biodiversidade 1. Diversidade biológica 1.1. Níveis de organização biológica 1.2. Estrutura e dinâmica dos ecossistemas 1.3. Biodiversidade 1.4. Extinção e conservação de espécies 2. A célula e os seus constituintes 2.1. Diversidade celular 2.2. Constituintes moleculares Obtenção de matéria 1. Membrana celular 1.1. Estrutura da membrana celular 1.2. Processos de transporte	



	<p>do vulcanismo</p> <p>1.2. Vulcanismo e tectónica de placas</p> <p>1.3. Vulcanismo em Portugal</p> <p>1.4. Prevenção de riscos vulcânicos</p> <p>1.5. Impacte socioeconómico da atividade vulcânica</p> <p>2. Sismologia</p> <p>2.1. Origem dos sismos</p> <p>2.2. Ondas sísmicas e seu registo</p> <p>2.3. Escalas de avaliação sísmica</p> <p>2.4. Sismos e tectónica de placas</p>	<p>transmembrar</p> <p>1.3. Transporte transmembrar e impulso nervoso</p> <p>2. Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos</p> <p>2.1. Obtenção de matéria por absorção</p> <p>2.2. Obtenção de matéria por ingestão</p> <p>3. Obtenção de matéria pelos seres autotróficos</p> <p>3.1. Fotossíntese</p> <p>Distribuição de matéria</p> <p>1. Transporte nas plantas</p> <p>1.1. Tecidos condutores</p> <p>1.2. Absorção de água e de sais minerais</p> <p>1.3. Transporte no xilema</p>	
<p>Atividades de enriquecimento curricular a desenvolver (se aplicável)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observação / Recolha de dados (material para estudo e/ou fotográfico) do Cretácico do baixo Mondego/ou Morraceira (Projeto local). • Olimpíadas Portuguesas da Geologia 2022. • Olimpíadas Portuguesas da Biologia 2022. 		

*O número de aulas previstas para a lecionação dos conteúdos é um valor aproximado que poderá sofrer ajustamentos resultantes do horário escolar de cada turma e de atividade (s) proposta (s).

8 de setembro de 2021

Os professores: Joana Ceia, Margarida Vicente e Ricardo Pimentel
A coordenadora: Margarida Vicente