

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DE BIOLOGIA E GEOLOGIA

2024 - 2025

10º ANO DE ESCOLARIDADE

PERÍODO LETIVO	DOMÍNIO	CONTEÚDOS
1.º	<p>A Geologia e métodos</p> <p>Estrutura e a dinâmica da geosfera</p>	<p>A Terra e os seus subsistemas em interação</p> <ul style="list-style-type: none"> Os subsistemas terrestres Interação de subsistemas terrestres <p>As rochas, arquivos que relatam a história da Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> Rochas sedimentares Rochas magmáticas Rochas metamórficas Ciclo das rochas <p>A Terra, um planeta em mudança</p> <ul style="list-style-type: none"> Princípios básicos do raciocínio geológico O mobilismo geológico As placas tectónicas e os seus movimentos. <p>A medida do tempo e a idade da Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> Datação relativa Datação absoluta Memória dos tempos geológicos <p>Vulcanologia</p> <ul style="list-style-type: none"> Vulcanismo - manifestações primárias □ Materiais expelidos durante uma erupção vulcânica Vulcanismo - manifestações secundárias □ Vulcões e placas tectónicas □ Minimização do risco vulcânico Benefícios do vulcanismo <p>Sismologia</p> <ul style="list-style-type: none"> Sismos - definição e causas Deteção e registo de sismos Intensidade e magnitude de um sismo Dados de propagação de ondas sísmicas e profundidade das descontinuidades da geosfera Sismos e placas tectónicas Sismicidade em Portugal Minimização do risco sísmico
2.º	<p>A estrutura e a dinâmica da geosfera (continuação)</p>	<p>Métodos para o estudo do interior da geosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> Métodos diretos □ Métodos indiretos Modelo e dinâmica da estrutura interna da geosfera <p>Contributos para o conhecimento da estrutura interna da Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> Um modelo da estrutura interna da Terra <p>A biosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> Diversidade biológica Níveis de organização biológica Extinção e conservação das espécies <p>A célula</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidade estrutural e funcional Constituintes básicos

	Obtenção de matéria	<p>Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importância da membrana na obtenção de matéria • Ingestão, digestão e absorção <p>Obtenção de matéria pelos seres autotróficos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotossíntese
3.º	<p>Distribuição de matéria</p> <p>Transformação e utilização da energia pelos seres vivos</p>	<p>O transporte nas plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absorção de água e de sais minerais pela raiz • Transporte no xilema • Transporte no floema <p>O transporte nos animais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de transporte • Fluidos circulantes <p>Obtenção de energia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiração aeróbia • Fermentação <p>Trocas gasosas em seres multicelulares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trocas gasosas nas plantas • Trocas gasosas nos animais