

ORGANIZADOR (TEMAS/SUBTEMAS)		AULAS PREVISTAS	
1.º PERÍODO	TERRA EM TRANSFORMAÇÃO	7º A	27
	Dinâmica externa da Terra		
	Paisagens geológicas Os minerais e as rochas Rochas sedimentares	7º B	25
	Estrutura e dinâmica interna da Terra		
	Fundamentos da estrutura e da dinâmica da Terra	7º C	26
Avaliação			
<i>Diagnóstica/Formativa/Sumativa/Autoavaliação</i>			
2.º PERÍODO	Estrutura e dinâmica interna da Terra	7º A	23
	Ocorrência de falhas e dobras		
	Consequências da dinâmica interna da Terra		
	Atividade vulcânica Rochas magmáticas Rochas metamórficas Paisagens geológicas Ciclo das rochas Exploração de recursos geológicos Atividade sísmica Estrutura interna da Terra	7º B	25
		7º C	23
Avaliação			
<i>Diagnóstica/Formativa/Sumativa/Autoavaliação</i>			
3.º PERÍODO	A Terra conta a sua história	7º A	16
	Fósseis e sua importância para a reconstituição da história da Terra Grandes etapas da história da Terra	7º B	18

	Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra		
	Conhecimento geológico e sustentabilidade da vida na Terra	7º C	18
Avaliação			
<i>Diagnóstica/Formativa/Sumativa/Autoavaliação</i>			
TOTAL		7º A	66
		7º B	68
		7º C	67

Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA)

A Linguagens e textos; B Informação e comunicação; C Raciocínio e resolução de problemas; D Pensamento crítico e pensamento criativo; E Relacionamento interpessoal; F Desenvolvimento pessoal e autonomia; G Bem-estar, saúde e ambiente; H Sensibilidade estética e artística; I Saber científico, técnico e tecnológico; J Consciência e domínio do corpo.

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Subtema: Dinâmica externa da Terra</p> <p>Paisagens geológicas</p> <p>Geologia e paisagens geológicas</p> <p>Paisagens de rochas magmáticas</p> <p>Paisagens de rochas metamórficas</p> <p>Paisagens de rochas sedimentares</p> <p>Paisagens geológicas em Portugal</p> <p>Os minerais e as rochas</p> <p>As rochas</p> <p>Os minerais, unidades básicas das rochas</p> <p>Identificação de minerais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo. • Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo) em amostras de mão de rochas e de minerais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa sobre as características da paisagem envolvente da escola. (B, C, D) • Saída de campo na região envolvente da escola com base na atividade de campo (C, D, E, F, G, I, J) • Análise comparativa das informações e dos materiais recolhidos no campo e dos resultados de pesquisa sobre as características da paisagem em estudo. (D, F, E, I) • Caracterização da paisagem envolvente da escola com destaque para as rochas dominantes e para o tipo de relevo. (A, C, D, E, H, I) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Consolidação dos conceitos e conteúdos associados à tipologia de rochas e de formas de relevo da paisagem envolvente da escola através da exploração de apresentações electrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F) • Exploração dos conceitos de rocha e de mineral com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, B) • Manipulação de amostras que evidenciem as principais propriedades físicas e químicas dos minerais. (C, D, E, F, I) • Exploração dos conceitos associados às propriedades físicas e químicas dos minerais com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Realização de uma atividade laboratorial de identificação de alguns minerais com base na atividade Identificação de minerais. (C, D, E, F, I)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Rochas sedimentares Agentes geológicos externos Formação de rochas sedimentares Classificação e identificação de rochas sedimentares Ambientes sedimentares</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens, privilegiando o contexto português. • Interpretar modelos que evidenciem a dinâmica de um curso de água (transporte e deposição de materiais), relacionando as observações efetuadas com problemáticas locais ou regionais de cariz CTSA. • Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares (sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes diversificados (esquemas, figuras, textos). • Distinguir rochas detríticas de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F) • Exploração dos conceitos associados à ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento e seres vivos) com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Visualização e debate de documentos em vídeo ilustrativos da modelação de diferentes paisagens de Portugal por agentes de geodinâmica externa. (D, E, I) • Realização de uma atividade laboratorial de simulação da ação de uma corrente de água no transporte, distribuição e deposição de sedimentos com base na atividade Transporte e deposição de sedimentos num curso de água. (C, D, E, F, I) • Pesquisa sobre o impacto da ação de um rio local na modelação da paisagem envolvente. (B, C, D) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Exploração dos conceitos associados à formação de rochas sedimentares (meteorização, erosão, transporte, sedimentação e diagénese) com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Realização de uma atividade laboratorial de identificação de rochas detríticas, quimiogénicas e biogénicas. (C, D, E, F, I) • Exploração dos conceitos associados à tipologia de rochas sedimentares com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Subtema: Estrutura e dinâmica interna da Terra</p> <p>Fundamentos da estrutura e da dinâmica da Terra</p> <p>A teoria da deriva dos continentes Mobilidade dos continentes - argumentos Expansão dos fundos oceânicos A teoria da tectónica de placas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar informação sobre a teoria da deriva continental, explicitando os argumentos que a apoiaram e que a fragilizaram, tendo em conta o seu contexto histórico. • Caracterizar a morfologia dos fundos oceânicos, relacionando a idade e o paleomagnetismo das rochas que os constituem com a distância ao eixo da dorsal médio-oceânica. • Relacionar a expansão e a destruição dos fundos oceânicos com a teoria da tectónica de placas (limites entre placas) e com a constância do volume e da massa da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de atividades práticas, com recurso a modelos, que evidenciem os argumentos morfológicos e paleontológicos. (C, D, E, I) • Exploração de animações ilustrativas da teoria da deriva continental e debate do seu conteúdo. (D, E, I) • Exploração dos conceitos associados à teoria da deriva continental e respetiva argumentação com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração dos conceitos associados à expansão dos fundos oceânicos com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração de animações ilustrativas da expansão dos fundos oceânicos e debate do seu conteúdo. (D, E, I) • Exploração dos conceitos associados à teoria da tectónica de placas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração de animações ilustrativas da tectónica de placas e debate do seu conteúdo. (D, E, I) • Realização de atividades práticas, com recurso a modelos, que evidenciem a localização e tipologia de limites de placas na superfície da Terra e a contextualização tectónica do território português (continente e ilhas). (C, D, E, I) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Ocorrência de falhas e dobras A deformação da litosfera Falhas e dobras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar a deformação das rochas (dobras e falhas), tendo em conta o comportamento dos materiais (dúctil e frágil) e o tipo de forças a que são sujeitos, relacionando-as com a formação de cadeias montanhosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de uma atividade laboratorial de simulação de dobras e de falhas. (C, D, E, F, I) • Exploração dos conceitos associados à deformação das rochas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Construção de modelos de falhas e de dobras. (C, D, E, I) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F)
<p>Subtema: Consequências da dinâmica interna da Terra Atividade vulcânica Os vulcões Materiais expelidos pelos vulcões Atividade vulcânica e dinâmica interna da Terra Magmas e atividade vulcânica Vulcanismo secundário Previsão de erupções vulcânicas Riscos e benefícios da atividade vulcânica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais aspetos de uma atividade vulcânica, em esquemas ou modelos, e estabelecendo as possíveis analogias com o contexto real em que os fenómenos acontecem. • Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as características do magma e o tipo de atividade vulcânica que lhes deu origem. • Identificar vantagens e desvantagens do vulcanismo principal e secundário para as populações locais, bem como os contributos da ciência e da tecnologia para a sua previsão e minimização de riscos associados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visualização e debate de documentos em vídeo ilustrativos dos principais aspetos da atividade vulcânica. (D, E, I) • Exploração dos conceitos associados à morfologia do edifício vulcânico, à tipologia de materiais expelidos e à distribuição dos vulcões na superfície da Terra, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Realização de uma atividade laboratorial de manipulação de materiais vulcânicos. (C, D, E, F, I) • Pesquisa sobre a ocorrência de vulcanismo ativo no território português. (B, C, D) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Exploração dos conceitos associados às atividades vulcânicas explosiva, efusiva e mista, incluindo as características dos magmas e dos edifícios vulcânicos, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Rochas magmáticas Formação de rochas magmáticas Identificação de rochas magmáticas</p> <p>Rochas metamórficas Formação de rochas metamórficas Identificação de rochas metamórficas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese. 	<ul style="list-style-type: none"> Realização de uma atividade laboratorial de simulação de atividade vulcânica. (C, D, E, F, I) Debate sobre eventuais vantagens e desvantagens do vulcanismo para as populações locais. (D, E, I) Exploração dos conceitos associados ao vulcanismo secundário, à previsão das erupções vulcânicas e aos riscos e benefícios da atividade vulcânica, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F) Exploração dos conceitos associados às rochas magmáticas e metamórficas, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) Pesquisa sobre as características das rochas magmáticas e metamórficas. (A, B, C, D, E) Realização de uma atividade laboratorial sobre a formação de cristais. (C, D, E, F, I) Debate sobre as regiões de Portugal onde é possível encontrar uma prevalência de rochas magmáticas ou de rochas metamórficas. (A, D) Realização de uma atividade laboratorial de identificação de algumas rochas magmáticas e metamórficas com base nas atividades (C, D, E, F, I) Construção de registos de observações. (A, B, C, I, J) Debate sobre a génese das rochas magmáticas com base na dimensão dos seus minerais constituintes. (A, B, E, F, H) Debate sobre o tipo de estrutura que a rocha apresenta e sua relação com o tipo de metamorfismo que lhe deu origem. (A, B, E, F, H)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Paisagens geológicas Geologia e paisagens geológicas Paisagens de rochas magmáticas Paisagens de rochas metamórficas Paisagens de rochas sedimentares Paisagens geológicas em Portugal</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificar aspetos característicos de paisagens magmáticas e metamórficas, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F) Pesquisa sobre as características das paisagens de rochas magmáticas e metamórficas. (A, B, C, D, E) Debate sobre as regiões de Portugal onde é possível encontrar estes tipos de paisagens. (A, D) Exploração dos conceitos associados às paisagens magmáticas e metamórficas, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) Realização de uma atividade de campo com base na atividade sobre paisagens geológicas. (A, B, C, D, E, F, I) Construção de relatórios de campo. (A, B, C, I, J) Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F)
<p>Ciclo das rochas Ciclo das rochas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, integrando conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboração de esquemas ou mapas de ideias sobre os processos geológicos envolvidos no ciclo das rochas. (A, B, C, I, J) Exploração dos conceitos associados ao ciclo das rochas, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F)
<p>Exploração de recursos geológicos Recursos geológicos em Portugal Aplicações das rochas Sustentabilidade dos recursos litológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificar os principais grupos de rochas existentes em Portugal em cartas geológicas simplificadas e reconhecer a importância do contributo de outras ciências para a compreensão do conhecimento geológico. Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o ser humano as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo. Analisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos 	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa sobre a distribuição dos recursos geológicos em Portugal e sobre os recursos geológicos dominantes na região onde a escola se localiza. (A, B, C, D, E) Exploração dos conceitos associados aos recursos geológicos em Portugal, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Atividade sísmica Os sismos Registo e avaliação dos sismos Os sismos em Portugal Riscos e Proteção das populações Previsão de sismos</p>	<p>teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica. • Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia. • Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de uma atividade laboratorial com cartas geológicas (C, D, E, F, I) • Construção de registos de observações. (A, B, C, I, J) • Pesquisar sobre a existência de pedreiras ou de minas na região e sobre a utilização dos recursos aí extraídos. (A, E, F, G) • Realização de uma atividade de campo na área envolvente da escola para a identificação de usos de rochas e minerais. (A, B, C, D, E, F, I) • Construção de relatórios de saída de campo. (A, B, C, I, J) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Exploração dos conceitos associados à aplicação das rochas, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Debate sobre as vantagens e desvantagens do uso dos recursos geológicos pelo ser humano e sobre a importância da ciência e da tecnologia no seu uso sustentável. (A, B, D, E, H) • Pesquisa sobre a sustentabilidade da exploração de recursos geológicos a nível local, regional, nacional ou global. • Exploração dos conceitos associados à sustentabilidade dos recursos geológicos, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F) • Exploração dos conceitos associados aos sismos, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração dos conceitos associados aos sismos, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Pesquisa sobre a distribuição dos sismos em Portugal. (A, B, C, D, E)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Estrutura interna da Terra Métodos para o estudo do interior da Terra Modelos da estrutura interna da Terra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir medidas de proteção de bens e de pessoas, antes, durante e após um sismo, bem como a importância da ciência e da tecnologia na previsão sísmica. • Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, tendo em conta os limites das placas tectónicas. • Relacionar os fenómenos vulcânicos e sísmicos com os métodos diretos e indiretos e com a sua importância para o conhecimento da estrutura interna da Terra, explicitando os contributos da ciência e da tecnologia para esse conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração de mapas de isossistas de sismos passados na região e inferir o risco e danos causados. (A, B, C, D, E, F, I) • Debate sobre possíveis medidas de prevenção dos efeitos dos sismos. (A, B, D, E, H) • Análise de folhetos da proteção civil sobre as medidas a adotar antes, durante e após um sismo. (A, D) • Realização de uma atividade laboratorial sobre risco sísmico (C, D, E, F, I) • Construção registos de observações. (A, B, C, I, J) • Exploração dos conceitos associados aos riscos, proteção e previsão de sismos, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F) • Debate sobre a relação dos limites das placas tectónicas com a distribuição dos sismos e dos vulcões. (A, B, D, E, H) • Análise de mapas globais sobre a distribuição de sismos e de vulcões, incluindo no território português (Açores). (A, C, D, I) • Pesquisa sobre os diferentes métodos de estudo do interior da Terra. (A, B, C, D, E) • Exploração dos conceitos associados aos métodos para o estudo do interior da Terra e seus modelos explicativos, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Construção de modelos/esquemas da estrutura interna da Terra com base nas propriedades físicas e químicas, com base na atividade laboratorial. (A, B, C, I, J) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Subtema: A Terra conta a sua história</p> <p>Fósseis e sua importância para a reconstituição da história da Terra</p> <p>Os fósseis Processos de fossilização Reconstituição dos ambientes do passado</p> <p>Grandes etapas da história da Terra</p> <p>O tempo geológico Datação das rochas As eras geológicas Acontecimentos marcantes do passado Ambientes geológicos passados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais etapas da formação de fósseis e estabelecer as possíveis analogias entre as mesmas e o contexto real em que os fenómenos acontecem. • Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra. • Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando saberes de outras disciplinas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados aos fósseis e seus ambientes de formação, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Pesquisa sobre os diferentes tipos de fósseis. (A, B, C, D, E) • Realização de uma atividade laboratorial com fósseis tendo por base a atividade Observação e identificação de fósseis. (C, D, E, F, I) • Construção de registos de observações. (A, B, C, I, J) • Pesquisa sobre o património paleontológico de Portugal. (A, B, C, D, E) • Exploração dos conceitos associados aos processos de fossilização, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Debate sobre a relação dos diferentes tipos de fósseis com os seus ambientes de formação. (A, B, C, D, E) • Realização de uma atividade laboratorial sobre os processos de fossilização. (C, D, E, F, I) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F) • Construção de uma linha de tempo com a localização dos principais acontecimentos geológicos e do aparecimento dos diferentes tipos de seres vivos. (A, B, C, I, J)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Subtema: Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra</p> <p>Conhecimento geológico e sustentabilidade da vida na Terra</p> <p>Atividades humanas e processos geológicos Ambiente geológico e saúde Crescimento populacional e sustentabilidade A geologia, a tecnologia e a sociedade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explicitar os princípios do raciocínio geológico e de datação relativa e reconhecer a sua importância para a caracterização das principais etapas da história da Terra (eras geológicas). • Relacionar o ambiente geológico com a saúde e a ocorrência de doenças nas pessoas, nos animais e nas plantas que vivem nesse ambiente, partindo de questões problemáticas locais, regionais ou nacionais. • Explicitar a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados ao tempo geológico, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração dos conceitos associados aos princípios do raciocínio geológico e à datação das rochas, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Realização de uma atividade laboratorial com modelos tendo por base a atividade Datação relativa das rochas. (C, D, E, F, I) • Construção de esquemas sobre os principais acontecimentos ocorridos em cada era. (A, B, C, I, J) • Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F) • Pesquisa sobre problemas relacionados com o ambiente geológico de âmbito local, regional, nacional ou global. • (A, B, C, D, E) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Exploração dos conceitos associados à influência do ambiente geológico nos seres vivos, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Organização de uma campanha de sensibilização sobre os problemas de saúde provenientes de materiais e processos geológicos como o arsénico, flúor e radão (entre outras) nas populações. (A, B, C, I, J) • Exploração dos conceitos associados ao crescimento populacional e sustentabilidade e sobre a importância do conhecimento geológico para a sustentabilidade, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D)

ORGANIZADOR: TERRA EM TRANSFORMAÇÃO**ORGANIZADOR
(Temas/Sub-Temas)****APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E
ATITUDES****ESTRATÉGIAS
(Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)**

- Sistematização de aprendizagens através mapas de ideias, resumos e resposta a questões formativas. (A, C, D, I, F)