

## Agrupamento de Escolas Dr. Vieira de Carvalho Planificação



## Ano Letivo 2024/2025

## Planificação Anual de Ciências Naturais - 7.º ano

Domínio <del>s</del> Subdomínios/ Subtemas/ Subárea/ Conteúdos	Aprendizagens essenciais: Conhecimentos/ Capacidades e atitudes O aluno deve ficar capaz de:	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
1.º Período			
TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  Dinâmica Externa da Terra As paisagens geológicas  • Paisagem local		Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: -necessidade de rigor, articulação e uso consistente de conhecimentos;	Questionador A, F, G, I, J Indagador/
<ul> <li>Paisagens geológicas em Portugal</li> </ul>		-seleção de informação pertinente; -organização sistematizada de leitura e estudo autónomo;	Investigador C, D, F, H, I
Os minerais  Minerais e rochas Identificação de minerais  As rochas sedimentares Formação de rochas	Caracterizar a paisagem envolvente da escola (rochas dominantes, relevo), a partir de dados recolhidos no campo.	-análise de factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados; -tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; - estabelecer relações intra e interdisciplinares.	Sistematizador/ Organizador A, B, C, I, J
sedimentares  Tipos de rochas sedimentares Paisagens de rochas sedimentares		Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos: -imaginar hipóteses face a um fenómeno ou	Criativo A, C, D, J
sedifferitares	Identificar alguns minerais (biotite, calcite, feldspato, moscovite, olivina, quartzo), em amostras de mão de rochas e de minerais.	evento; -conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; -imaginar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema;	Crítico/Analítico A, B, C, D, G
		-criar um objeto, texto ou solução face a um desafio; -analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio; -fazer predições; - usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo,	Responsável/ Autónomo C, D, E, F, G, I, J

Domínio <del>s</del>	Aprendizagens essenciais:		<b>5</b>
Subdomínios/ Subtemas/	Conhecimentos/ Capacidades e atitudes	Ações estratégicas de ensino	Descritores do perfil
Subárea/ Conteúdos	O aluno deve ficar capaz de:	orientadas para o perfil dos alunos	dos alunos
Estrutura e Dinâmica Interna da Terra	Relacionar a ação de agentes de geodinâmica externa (água, vento	imagens); - criar soluções estéticas criativas e	Participativo/
	e seres vivos) com a modelação de diferentes paisagens,	pessoais.	Colaborador
O Interior da Terra	privilegiando o contexto português.		B, C, D, E, F
<ul> <li>Métodos para o estudo do</li> </ul>		Promover estratégias que desenvolvam o	
interior da Terra	Interpretar modelos que evidenciem a dinâmica de um curso de	pensamento crítico e analítico dos alunos,	
Modelos da estrutura interna	água (transporte e deposição de materiais), relacionando as	incidindo em:	Respeitador da
da Terra	observações efetuadas com problemáticas locais ou regionais de	-mobilizar o discurso (oral e escrito)	diferença/do outro A,
		argumentativo (expressar uma tomada de	B, E, F, H
	cariz CTSA.	posição, pensar e apresentar argumentos e	
As placas Tectónicas		contra-argumentos, rebater os contra-	Comunicador
Deriva dos Continentes  Suponaga dos fundos conânicos	Explicar processos envolvidos na formação de rochas sedimentares	argumentos); -organizar debates que requeiram sustentação de	A, B, D, E, H
Expansão dos fundos oceânicos	(sedimentogénese e diagénese) apresentados em suportes	afirmações, elaboração de opiniões ou análises de	7, 0, 0, 2, 11
Placas tectónicas e interior da	diversificados (esquemas, figuras, textos). Distinguir rochas	factos ou dados;	Autoavaliador
Terra	detríticas, de quimiogénicas e de biogénicas em amostras de mão.	- discutir conceitos ou factos numa perspetiva	transversal às áreas
		disciplinar e interdisciplinar, incluindo	
		conhecimento disciplinar específico;	Conhecedor/
		-analisar textos com diferentes pontos de vista; -	sabedor/culto/
		confrontar argumentos para encontrar	informado
		semelhanças, diferenças, consistência interna;	A, B, G, I, J
Deformação das rochas		- problematizar situações;	
<ul> <li>Dobras e falhas</li> </ul>		- analisar factos, teorias, situações, identificando	Responsável/
<ul> <li>Formação de cadeias</li> </ul>		os seus elementos ou dados, em particular numa	Autónomo
montanhosas	Relacionar os fenómenos vulcânicos e sísmicos com os métodos	perspetiva disciplinar e interdisciplinar.	C, D, E, F, G, I, J
	diretos e indiretos e com a sua importância para o conhecimento	_	
	da estrutura interna da Terra, explicitando os contributos da ciência	Promover estratégias que envolvam por parte do	Ou antinum and - :-
2.º Período	e da tecnologia para esse conhecimento.	aluno:	Questionador
TERRA EM TRANSFORMAÇÃO		- tarefas de pesquisa sustentada por critérios, com	A, F, G, I, J
Consequências da Dinâmica Interna da		autonomia progressiva;	
Terra		-incentivo à procura e aprofundamento de	
~	Sistematizar informação sobre a Deriva Continental, explicitando	informação; -recolha de dados e opiniões para análise de	Indagador/
Os vulcões	os argumentos que a apoiaram e que a fragilizaram, tendo em	temáticas em estudo.	Investigador
Edifício vulcânico     Atividado vulcânico	conta o seu contexto histórico.	terrations em estado.	C, D, F, H, I
Atividade vulcânica     Vulcanismo sa sundário		Promover estratégias que requeiram/induzam	
<ul><li>Vulcanismo secundário</li><li>Vulcões em Portugal e no</li></ul>	Caracterizar a morfologia dos fundos oceânicos, relacionando a idade e o paleomagnetismo das rochas que os constituem com a	por parte do aluno:	
vuicoes em Portugal e no mundo	distância ao eixo da dorsal médio-oceânica.	-aceitar ou argumentar pontos de vista	
Riscos e benefícios da atividade	aistancia ao cino da doisai inculo-oteanita.	diferentes;	
vulcânica			

Domínio <del>s</del>	Aprendizagens essenciais:	A. W	B
Subdomínios/ Subtemas/	Conhecimentos/ Capacidades e atitudes	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
Subárea/ Conteúdos	O aluno deve ficar capaz de:	orientadas para o permi dos alunos	uos alulios
	Relacionar a expansão e a destruição dos fundos oceânicos com a	-promover estratégias que induzam respeito por	
	Teoria da Tectónica de Placas (limites entre placas) e com a	diferenças de características, crenças ou opiniões;	
	constância do volume e da massa da Terra.	-confrontar ideias e perspetivas distintas sobre	
		abordagem de um dado problema e/ou maneira	
	Explicar a deformação das rochas (dobras e falhas), tendo em	de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspetivas culturais, sejam de	
	conta o comportamento dos materiais (dúctil e frágil) e o tipo de	incidência local, nacional ou global.	
As rochas magmáticas e as rochas	forças a que são sujeitos, relacionando-as com a formação de	meldenela local, nacional ou global.	
metamórficas	cadeias montanhosas.		
Formação de rochas		Promover estratégias que envolvam por parte do	
magmáticas e metamórficas		aluno:	
<ul> <li>Tipos de rochas magmáticas e</li> </ul>		-tarefas de síntese;	
metamórficas		-tarefas de planificação, de revisão e de	
<ul> <li>Paisagens de rochas</li> </ul>		monitorização;	
magmáticas e metamórficas		- registo seletivo;	
	Identificar os principais aspetos de uma atividade vulcânica, em	-organização (por exemplo, construção de	
	esquemas ou modelos, e estabelecendo as possíveis analogias	sumários, registos de observações, relatórios de	
Ciclo litológico	com o contexto real em que os fenómenos acontecem.	visitas segundo critérios e objetivos); -elaboração de planos gerais, esquemas; -	Overtioned and
<ul> <li>O ciclo das rochas</li> </ul>	Relacionar os diferentes tipos de edifícios vulcânicos com as	promoção do estudo autónomo com o apoio do	Questionador/
	características do magma e o tipo de atividade vulcânica que	professor, identificando quais os obstáculos e	Investigador (A, C, D, F,
	lhes deu origem.	formas de os ultrapassar.	G, I, J)
Os recursos litológicos	Identificar vantagens e desvantagens do vulcanismo principal e	Promover estratégias que impliquem por parte	
Recursos litológicos de Portugal	secundário para as populações locais, bem como os contributos	do aluno:	
<ul> <li>Aplicações das rochas</li> </ul>	da ciência e da tecnologia para a sua previsão e minimização de	-saber questionar uma situação;	
Sustentabilidade dos recursos	riscos associados.	-organizar questões para terceiros, sobre	
litológicos		conteúdos estudados ou a estudar;	
		-interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento prévio.	
	Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas	pievio.	
	metamórficas (xistos, mármores e quartzitos), relacionando as	Promover estratégias que impliquem por parte	
	suas características com a sua génese.	do aluno:	
	Identificar aspetos característicos de paisagens magmáticas e	-ações de comunicação uni e bidirecional;	
	metamórficas, relacionando-os com o tipo de rochas presentes e	-ações de resposta, apresentação, iniciativa; -	
	as dinâmicas a que foram sujeitas após a sua formação.	ações de questionamento organizado.	
Os sismos			
<ul> <li>Atividade sísmica</li> </ul>	Interpretar informação relativa ao ciclo das rochas, integrando		
<ul> <li>Registo e avaliação dos sismos</li> </ul>	conhecimentos sobre rochas sedimentares, magmáticas e		

Subdomínios / Subtemas/ Subárea/ Conteúdos  • Sismos em Portugal e no mundo • Risco sísmico e proteção das populações  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 Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos no campo.  Analisar criticamente a importância do exemplos teoricamente enquadrados em problematicas locais, regionais, nacionais ou globais.  A Terra conta a sua história Fósseis • Processos de fossilização • Ambientes do passado  A história da Terra  Discutir medidas de proteção de sosilização de la terra  metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra.  A período metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra.  A Cores estratégias ensino orientadas para o perfit dos alunos  A ções estratégias ensino orientadas para o perfit dos alunos  A ções estratégias ensino orientadas para o perfit dos alunos  A ções estratégias ensino orientadas para o perfit dos alunos  A ções estratégias ensino orientadas para o perfit dos alunos  Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:	•
Subárea/ Conteúdos  O aluno deve ficar capaz de:  metamórficas e relacionando-os com as dinâmicas interna e externa da Terra.  metamórficar os principais grupos de rochas existentes em Portugal em cartas geológicas simplificadas e reconhecer a importância do contributo de outras ciéncias para a compreensão do conhecimento geológico.  Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  Pomover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:  -realizar autoanálise; -identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens; -descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de exemplos teoricamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  Pistinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sismica.  A Terra conta a sua história Fósseis  Processos de fossilização  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sismico de uma região.  Ambientes do passado  Orientadas para olvolvedo tarefas em extertégias emovlovado tarefas em critérios, se oriente o aluno diferenca / de B. E. F. F. H.)  Processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de aportização de tecnologia na apritir de splicitação de feedback dos pares para melhoria ou aprofrundamento de saberes; - a pairtir da explicitação do risco sismico de uma rerefação; - a poiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Promover estratégias e modos de or	nos
externa da Terra.    dentificar 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 Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.    A Terra conta a sua história	
Risco sísmico e proteção das populações    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 Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.   A Terra conta a sua história Fósseis   Processos de fossilização   Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.     A Terra conta a sua história Fósseis   Processos de fossilização   Ambientes do passado   Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica de uma região.   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:   Promover estratégias e modos	da
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 Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locals, regionais, nacionais ou globais.    TERRA EM TRANSFORMAÇÃO   Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.   A Terra conta a sua história   Fósseis   Processos de fossilização   Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:   Colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).   Sistematizado organização da terredada de mexima de de magnitude sísmica.   Promover estratégias e modos de organização interventor (, G, H, I)   Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:	outro (A,
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 Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história  Fósseis  Processos de fossilização  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica e una terefa ou abordagem de um problema;  - apartir da explicitação de feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes;  - apartir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  - colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; - fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Sistematizado organização (constituto de uma problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  Processos de fossilização  A Terra conta a sua história  Fósseis  Processos de fossilização  Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.  Promover estratégias e modos de organização dos tarefas que impliquem por parte do aluno:  Comunicador interventor (G, H, I)	
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 Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história  Fósseis  Processos de fossilização Ambientes do passado  Tiencer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - aportir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno: - colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; - fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Sistematizado organizadão da starefas que impliquem por parte do aluno:  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Com a fortir de vante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; - de um problema; - de um problema; - de um problema; - considerar o feedback dos paras para melhoria ou aprofundamento de exemploria ou ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Sistematizado organizadão da tarefas que impliquem por parte do aluno:  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)	
contributo de outras ciências para a compreensão do conhecimento geológico.  Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Processos de fossilização  Terra conta a sua história Processos de fossilização  Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.  Distributo de outras ciências para a compreensão do conhecimento geológico.  aprendizagens; -descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; -considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes; -a partir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno: -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)	
conhecimento geológico.  Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  3.º Período  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história  Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização  A Terra conta a sua história  Processos de fossilização  Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.  Comunicador interventor (  G, H, I)  Alescrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema;  -considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes;  -a partir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em aprofundamento de ações;  -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações;  - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Comunicador interventor (  G, H, I)	
Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história  Fósseis  Processos de fossilização Ambientes do passado  Terra conta a sua história  Processos de fossilização Processos de fossilização 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 problema;  Coma dorma como o Homem as utiliza, a partir de dados recolhidos com partir do da tecnologia na exploração de trabalho, individualmente ou em grupo.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  Colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas;  fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações;  apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Sistematizado organizador (J)  Sistematizado organizador (J)  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)	
Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização Ambientes do passado  Relacionar algumas características das rochas e a sua ocorrência com a forma como o Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  Sistematizado organizador o aprofundamento de ações; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; -apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Comunicador interventor (organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Comunicador interventor (org. H, I)	
com a forma como o Homem 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 teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização Ambientes do passado  Tienne de picentro 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.  Comunicador (as tarefas que impliquem por parte do aluno:  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em da profundamento de saberes;  -a partir da explicitação de feedback do professor, recerientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em da profundamento de ações;  -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de saberes;  -a partir da explicitação de feedback do professor, recerientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em aprofundamento de ações;  - aparir da explicitação orienter o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  Sistematizado organização organização da profundamento de saberes;  - apartir da explicitação de receivacia partir de explicitação de receivacia partir da explicitação de receivacia partir da explicitação de receivante de provientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  -colaborar com outros, apoiar terceiros em da profundamento de saberes;  - apartir da explicitação da luno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em da profundamento de saberes;  - apartir da explicitação de receivacia para outros (sismo de uma profundamento de saberes;	
Analisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Fósseis  Fosseis  Frocessos de fossilização  Ambientes do passado  A minimitado de processor de fossilização  Ambientes do passado  A minimitado de processor de fossilização de passado  A minimitado de processor de fossilização de passado experimenta o seu trabalho, individualmente ou em grupo.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  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.  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Comunicador Interventor (G, H, J)	
Analisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização Ambientes do passado  A milisar criticamente a importância da ciência e da tecnologia na exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Sistematizado organizador (J)  Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Comunicador (Interventor (G, H, I))	
exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Fosseis  Processos de fossilização  Ambientes do passado  Exploração sustentável dos recursos litológicos, partindo de exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Comunicador Interventor (G, H, I)	
exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  3.º Período  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização Ambientes do passado  Exemplos teoricamente enquadrados em problemáticas locais, regionais, nacionais ou globais.  Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  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.  Discutir medidas do proteção do bors o do possoas antes divinate  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:  -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Comunicador Interventor (as tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)	
regionais, nacionais ou globais.  3.º Período  TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Processos de fossilização Ambientes do passado  região.  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno: -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno: -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Comunicador interventor (as tarefas; para outros (trabalhos de grupo).  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Opisquir medidas do protação do hoss o do possos antes durante.	
TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Processos de fossilização Ambientes do passado  Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.  Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  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.  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)  Comunicador Interventor (AG, H, I)	
TERRA EM TRANSFORMAÇÃO  A Terra conta a sua história Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização  Ambientes do passado  Distinguir hipocentro de epicentro sísmico e intensidade de magnitude sísmica.  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  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.  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Discutir medidas da pretação do hops o do possoas antes duranto  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  -colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Comunicador Interventor (G, H, I)	
magnitude sísmica.  A Terra conta a sua história  Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização  Ambientes do passado  Magnitude sísmica.  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.  Magnitude sísmica.  Tarefas;  -fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações;  - apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Ocumunicador (as tarefas)  Comunicador (as tarefas)  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Ocumunicador (as tarefas)	
Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização  Ambientes do passado  Distinguir a Escala de Richter da Escala Macrossísmica Europeia.  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.  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  Discutir medidas de proteção de baps e de posseas antes durante.  Discutir medidas de proteção de baps e de posseas antes durante.  Discutir medidas de proteção de baps e de posseas antes durante.	•
Fósseis  Fósseis  Processos de fossilização  Ambientes do passado  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.  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.  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)	A, B, C, I,
<ul> <li>Processos de fossilização</li> <li>Ambientes do passado</li> <li>Interpretar sismogramas e cartas de isossistas nacionais, valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.</li> <li>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</li> <li>Discutir modidas do proteção do hope o do possoas antos duranto</li> </ul>	
• Ambientes do passado  valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.  valorizando o seu papel na identificação do risco sísmico de uma região.  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)	
região.  Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)  Comunicación das tarefas que impliquem por parte do aluno:	
das tarefas que impliquem por parte do aluno:  G, H, I)	•
Discutir modidos do protocão do bons o do possoos antos duranto	۱, B, D, E,
O tempo geológico     e após um sismo, bem como a importância da ciência e da que lhe for pedido;  Autoavaliado	r
A datação das rochas     tecnologia na previsão sísmica.      destruitado     -organizar e realizar autonomamente tarefas;      (transversal à	
• O passado da Terra  Explicar a distribuição dos sismos e dos vulcões no planeta Terra, - assumir e cumprir compromissos, contratualizar	,,
tendo em conta os limites das placas tectónicas. tarefas; Participativo/	
-a apresentação de trabalhos com auto e colaborador (	B, C, D, E,
heteroavaliação; F)	
- dar conta a outros do cumprimento de tarefas e das funções que assumiu. Responsável/	
Identificar as principais etapas da formação de fósseis e estabelecer autónomo (C	
as nossívais analogias entre as masmas a a contexto real em que as	, 0, 1,
Ciência Geológica e a sustentabilidade da vida na Terra  da vida na Terra  da possíveis analogias entre as mesmas e o contexto real em que os fenómenos acontecem.  Promover estrategias que induzam: G, I, J)  -ações solidárias para com outros nas tarefas de	
O ambiente geológico e a  aprendizagem ou na sua organização /atividades	
saúde de entreajuda;	

Domínio <del>s</del> Subdomínios/ Subtemas/ Subárea/ Conteúdos	Aprendizagens essenciais: Conhecimentos/ Capacidades e atitudes O aluno deve ficar capaz de:	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
Geologia e vida sustentável	Explicar o contributo do estudo dos fósseis e dos processos de fossilização para a reconstituição da história da vida na Terra.	-posicionar-se perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si; -Disponibilidade para o autoaperfeiçoamento.	Cuidador de si e do outro (A, B, E, F, G, I, J)
	Distinguir tempo histórico de tempo geológico em documentos diversificados, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História).		
	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.		

## Áreas de Competências do Perfil do Aluno

Legenda: A - Linguagem 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