

		– 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. – 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.	- Panfletos/brochuras - Maquetas - Fotografias/vídeos - Artefactos - Suportes multimédia
	(Operacionalização das AE) Consequências da dinâmica interna da Terra	<u>O aluno deve ficar capaz de:</u> – 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. – Distinguir rochas magmáticas (granito e basalto) de rochas metamórficas (xistos, mármore e quartzitos), relacionando as suas características com a sua génese. – 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. 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. – Identificar os principais grupos de rochas existentes em Portugal em cartas geológicas simplificadas e reconhecer a	Grelhas de: - observação/registo - autoavaliação - heteroavaliação - observação de trabalhos experimentais/trabalho prático laboratorial Nota: A aplicação dos procedimentos / instrumentos de avaliação poderá ser realizada em suporte digital.

		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. – Distinguir hipocentro (ou foco) 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. – 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.	
--	--	--	--

	(Operacionalização das AE)	A Terra conta a sua história	<u>O aluno deve ficar capaz de:</u> – 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 (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).	
	(Operacionalização das AE)	Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra	<u>O aluno deve ficar capaz de:</u> – 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.	

* Os instrumentos de avaliação/monitorização serão selecionados pelo docente, tendo em conta as aprendizagens essenciais e os conteúdos curriculares, adequados às características dos alunos da turma.

A ordem de leção dos conteúdos curriculares poderá sofrer alterações de acordo com as decisões tomadas no Grupo Disciplinar.

ATITUDES E VALORES TRANSVERSAIS (20%)	INDICADORES DE DESEMPENHO:	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO
<i>Responsabilidade e Empenho</i>	É assíduo e pontual. Apresenta os materiais/recursos necessários e cumpre as tarefas nos prazos estabelecidos. Participa de forma adequada e realiza as atividades com interesse e empenho.	Grelhas de observação/registo Grelhas de autoavaliação Grelhas de heteroavaliação
Organização e Autonomia	Assegura a organização, a atualização e a operacionalidade dos materiais /recursos. Realiza tarefas autonomamente e /ou por iniciativa própria. Manifesta espírito crítico e autocrítico (reflexão).	
Respeito e Cidadania	Cumprir as regras e normas de convivência em contexto escolar (RI). Coopera e trabalha com os outros contribuindo para um ambiente de aprendizagem positivo. Utiliza de forma responsável os espaços, os materiais e os equipamentos escolares.	

COMPETÊNCIAS NUCLEARES	PERFIL/DESCRIPTORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE <u>CIÊNCIAS NATURAIS, 7º ANO</u>						
	3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
			Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
	AE	Organização	90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
Conhecimentos e capacidades 80% Atitudes e valores 20%	Dinâmica externa da Terra	-Selecionar e organizar informação, a partir de fontes diversas e de forma cada vez mais autónoma, valorizando a utilização de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.	▪ Compreende e utiliza, com muita facilidade , a linguagem científica na explicação de fenómenos biológicos e geológicos, em diferentes situações de aprendizagem.	▪ Compreende e utiliza, com facilidade , a linguagem científica na explicação de fenómenos biológicos e geológicos, em diferentes situações de aprendizagem.	▪ Compreende e utiliza, com alguma facilidade , a linguagem científica na explicação de fenómenos biológicos e geológicos, em diferentes situações de aprendizagem.	▪ Compreende e utiliza, com muita dificuldade , a linguagem científica na explicação de fenómenos biológicos e geológicos, em diferentes situações de aprendizagem.	▪ Não compreende nem utiliza a linguagem científica na explicação de fenómenos biológicos e geológicos, em diferentes situações de aprendizagem.
	Estrutura e dinâmica interna da Terra						
	Consequências da dinâmica interna da Terra						
	A Terra conta a sua história	-Expressar-se oralmente e por escrito de forma clara, e de acordo com a linguagem científica.	▪ Comunica, com muita facilidade , resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina.	▪ Comunica, com facilidade , resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina.	▪ Comunica, com alguma facilidade , resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina.	▪ Comunica, com muita dificuldade , resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina.	▪ Não comunica resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina.
	Ciência geológica e sustentabilidade e da vida na Terra						

COMPETÊNCIAS NUCLEARES	PERFIL/DESCRIPTORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE <u>CIÊNCIAS NATURAIS, 7º ANO</u>						
	3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
			Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
	AE	Organização	90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
	-Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas – laboratoriais, experimentais, de campo – e planeadas para procurar responder a problemas formulados.	▪ Constrói e interpreta, com muita facilidade , a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas) e aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas.	▪ Constrói e interpreta, com facilidade , a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas) e aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas.	▪ Constrói e interpreta, com alguma facilidade , a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas) e aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas.	▪ Constrói e interpreta, com muita dificuldade , a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas) e aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas.	▪ Não constrói nem interpreta, a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas), nem aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas.	
	- Construir modelos que permitam a representação e o estudo de estruturas, de sistemas e das suas transformações.	▪ Desenvolve e revela, com muita facilidade , o pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas sociedades	▪ Desenvolve e revela, com facilidade , o pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas	▪ Desenvolve e revela, com alguma facilidade , o pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas	▪ Desenvolve e revela, com muita dificuldade , o pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas	▪ Não desenvolve nem revela pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas sociedades atuais, implementando	

COMPETÊNCIAS NUCLEARES	PERFIL/DESCRIPTORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE <u>Ciências Naturais</u> , 7º ANO						
	3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
			Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
	AE	Organização	90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
		- Reconhecer que a ciência é uma atividade humana com objetivos, procedimentos próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais e/ou históricos, que documentam a sua natureza. - Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais	atuais, implementando projetos criativos e inovadores. ▪ Compreende e relaciona, com muita facilidade, conceitos, modelos e/ou teorias e processos científicos e tecnológicos, na análise de fenómenos naturais e situações do dia a dia. ▪ Planifica e implementa, com muita facilidade, tarefas de carácter investigativo/pesquisa e de resolução de	sociedades atuais, implementando projetos criativos e inovadores. ▪ Compreende e relaciona, com facilidade, conceitos, modelos e/ou teorias e processos científicos e tecnológicos, na análise de fenómenos naturais e situações do dia a dia. ▪ Planifica e implementa com facilidade, tarefas de carácter investigativo/pesquisa e de resolução de	sociedades atuais, implementando projetos criativos e inovadores. ▪ Compreende e relaciona, com alguma facilidade, conceitos, modelos e/ou teorias e processos científicos e tecnológicos, na análise de fenómenos naturais e situações do dia a dia. ▪ Planifica e implementa, com alguma facilidade, tarefas de carácter investigativo/pesquisa e de resolução de	sociedades atuais, implementando projetos criativos e inovadores. ▪ Compreende e relaciona, com muita dificuldade, conceitos, modelos e/ou teorias e processos científicos e tecnológicos, na análise de fenómenos naturais e situações do dia a dia. ▪ Planifica e implementa, com muita dificuldade, tarefas de carácter investigativo/pesquisa e de resolução de	projetos criativos e inovadores. ▪ Não compreende nem relaciona, conceitos, modelos e/ou teorias e processos científicos e tecnológicos, na análise de fenómenos naturais e situações do dia a dia. ▪ Não planifica nem implementa tarefas de carácter investigativo/pesquisa e de resolução de

COMPETÊNCIAS NUCLEARES	PERFIL/DESCRIPTORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE <u>CIÊNCIAS NATURAIS, 7º ANO</u>						
	3º Ciclo		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
			Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
	AE	Organização	90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
		e em novos contextos. - Cumprir as regras de segurança e manuseamento adequado do material de laboratório. - Utilizar diferentes modos de representar a informação: trabalhos, cartazes, relatórios, Internet, etc.	problemas, incluindo o trabalho experimental. ▪ Manuseia, com muita facilidade, o material e equipamento de laboratório revelando muito respeito pelo mesmo. ▪ Utiliza, com muita facilidade, técnicas e recursos artísticos/tecnológicos e revela muito sentido estético na criação de materiais e trabalhos, incluindo grafismos, diagramas, maquetas ou modelos.	problemas, incluindo o trabalho experimental. ▪ Manuseia, com facilidade, o material e equipamento de laboratório revelando respeito pelo mesmo. ▪ Utiliza, com facilidade, técnicas e recursos artísticos/tecnológicos e revela sentido estético na criação de materiais e trabalhos, incluindo grafismos, diagramas,	problemas, incluindo o trabalho experimental. ▪ Manuseia, com alguma facilidade, o material e equipamento de laboratório revelando algum respeito pelo mesmo. ▪ Utiliza, com alguma facilidade, técnicas e recursos artísticos/tecnológicos e revela algum sentido estético na criação de materiais e trabalhos, incluindo grafismos, diagramas,	problemas, incluindo o trabalho experimental. ▪ Manuseia, com muita dificuldade, o material e equipamento de laboratório revelando dificuldade no respeito pelo mesmo. ▪ Utiliza, com muita dificuldade, técnicas e recursos artísticos/tecnológicos e revela dificuldade no sentido estético e na criação de materiais e trabalhos, incluindo grafismos, diagramas,	problemas, incluindo o trabalho experimental. ▪ Não manuseia o material e equipamento de laboratório nem revela respeito pelo mesmo. ▪ Não utiliza técnicas e recursos artísticos/tecnológicos nem revela sentido estético na criação de materiais e trabalhos, incluindo grafismos, diagramas, maquetas ou modelos.

COMPETÊNCIAS NUCLEARES	PERFIL/DESCRIPTORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE <u>CIÊNCIAS NATURAIS, 7º ANO</u>						
	3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
			Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
	AE	Organização	90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
		- Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a CTSA. - Articular saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas abordadas em Ciências Naturais.	▪ Colabora, com muita facilidade, no trabalho em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. ▪ Revela bastante autonomia na avaliação e gestão de riscos e tomada de decisão face a assuntos que preocupam as sociedades, tendo em conta os fatores ambientais,	maquetas ou modelos. ▪ Colabora, com facilidade, no trabalho em grupo, desempenha, com facilidade, diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. ▪ Revela autonomia na avaliação e gestão de riscos e tomada de decisão face a assuntos que preocupam as sociedades, tendo em conta os fatores ambientais, económicos e	maquetas ou modelos. ▪ Colabora, com alguma facilidade, no trabalho em grupo, desempenhando diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. ▪ Revela alguma autonomia na avaliação e gestão de riscos e tomada de decisão face a assuntos que preocupam as sociedades, tendo em conta os fatores ambientais,	maquetas ou modelos. ▪ Colabora, com muita dificuldade, no trabalho em grupo, desempenha, com dificuldade, diferentes papéis, respeitando e sabendo ouvir todos os elementos do grupo. ▪ Revela pouca autonomia na avaliação e gestão de riscos e tomada de decisão face a assuntos que preocupam as sociedades, tendo em conta os fatores ambientais,	▪ Não colabora no trabalho em grupo, nem desempenha diferentes papéis, não respeitando nem sabendo ouvir todos os elementos do grupo. ▪ Não revela autonomia na avaliação e gestão de riscos e tomada de decisão face a assuntos que preocupam as sociedades, tendo em conta os fatores ambientais, económicos e

COMPETÊNCIAS NUCLEARES	PERFIL/DESCRIPTORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE <u>CIÊNCIAS NATURAIS, 7º ANO</u>						
	3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
			Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
	AE	Organização	90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
			económicos e sociais do meio envolvente. ▪ O aluno demonstra plenamente as atitudes e valores, previstos nas aprendizagens essenciais da disciplina e conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória.	sociais do meio envolvente. ▪ O aluno demonstra a maior parte das atitudes e valores, previstos nas aprendizagens essenciais da disciplina e conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória	económicos e sociais do meio envolvente. ▪ O aluno demonstra de forma satisfatória as atitudes e valores, previstos nas aprendizagens essenciais da disciplina e conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória	económicos e sociais do meio envolvente. ▪ O aluno não consegue demonstrar de forma satisfatória as atitudes e valores, previstos nas aprendizagens essenciais da disciplina e conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória	sociais do meio envolvente. ▪ O aluno não desenvolveu as atitudes e valores, previstos nas aprendizagens essenciais da disciplina e conducentes ao desenvolvimento das áreas de competência previstas no Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória

DOMÍNIO DAS ATITUDES E VALORES TRANSVERSAIS						
Descritores de desempenho por indicador:						
3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Parâmetros	Indicadores	90 – 100 (%)	70 – 89 (%)	50 – 69 (%)	20 – 49 (%)	0 – 19 (%)
RESPONSABILIDADE E EMPENHO	Assiduidade e pontualidade	Revela assiduidade e pontualidade com frequência.	Revela geralmente assiduidade e pontualidade.	Revela regularmente assiduidade e pontualidade, embora com algumas oscilações.	Revela pouca assiduidade e pontualidade.	Raramente revela assiduidade e pontualidade.
	Materiais e cumprimento de tarefas	Apresenta sempre os materiais/recursos necessários e cumpre os prazos estabelecidos.	Apresenta, de modo geral, os materiais/recursos necessários e cumpre os prazos.	Apresenta, de forma regular, os materiais/recursos e cumpre os prazos, embora necessite ocasionalmente de orientação.	Apresenta dificuldades na preparação dos materiais e no cumprimento dos prazos.	Raramente apresenta os materiais/recursos necessários e não cumpre os prazos estabelecidos.
	Participação e empenho	Participa de forma adequada e realiza as atividades com elevado interesse e empenho.	Participa de forma adequada e realiza as atividades com interesse e empenho.	Participa e realiza as atividades, embora o interesse e o empenho sejam irregulares.	Participa de forma irregular e revela pouco interesse e empenho.	Raramente participa e revela pouco ou nenhum interesse e empenho.
ORGANIZAÇÃO E AUTONOMIA	Organização dos materiais	Assegura a organização, atualização e operacionalidade dos materiais/recursos.	Assegura com frequência a organização, atualização e operacionalidade dos materiais/recursos.	Mantém, de forma regular, os materiais/recursos organizados e atualizados, embora necessite ocasionalmente de orientação.	Revela dificuldades frequentes na organização e atualização dos materiais/recursos.	Raramente assegura a organização e atualização dos materiais/recursos.
	Autonomia e iniciativa	Realiza as tarefas autonomamente e revela iniciativa.	Realiza, geralmente, as tarefas com autonomia e demonstra iniciativa.	Realiza as tarefas com alguma autonomia, necessitando, por vezes, de orientação.	Necessita frequentemente de orientação para realizar as tarefas e revela pouco iniciativa.	Necessita de orientação constante para realizar as tarefas e raramente revela iniciativa.

DOMÍNIO DAS ATITUDES E VALORES TRANSVERSAIS						
Descritores de desempenho por indicador:						
3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Parâmetros	Indicadores	90 – 100 (%)	70 – 89 (%)	50 – 69 (%)	20 – 49 (%)	0 – 19 (%)
RESPEITO E CIDADANIA	Espírito crítico e autocrítico	Manifesta espírito crítico e autocrítico, refletindo sobre o seu desempenho.	Manifesta, geralmente, espírito crítico e autocrítico, refletindo sobre o seu desempenho.	Manifesta alguma capacidade crítica e autocrítica, refletindo sobre o seu desempenho quando orientado.	Manifesta, por vezes, espírito crítico e autocrítico, apresentando dificuldades em refletir sobre o seu desempenho.	Raramente manifesta espírito crítico ou autocrítico e revela muita dificuldade em refletir sobre o seu desempenho.
	Regras e normas	Cumpe as regras e normas de convivência em contexto escolar.	Cumpe, geralmente, as regras e normas de convivência em contexto escolar.	Cumpe as regras e normas, embora apresente algumas situações que requerem orientação.	Cumpe, por vezes, as regras e normas, apresentando dificuldades que requerem orientação.	Raramente cumpre as regras e normas de convivência em contexto escolar.
	Cooperação	Coopera e trabalha com os outros, contribuindo ativamente para um ambiente de aprendizagem positivo.	Coopera e trabalha, geralmente, com os outros, contribuindo para um ambiente de aprendizagem positivo.	Coopera com os outros, embora nem sempre contribua para um ambiente de aprendizagem positivo.	Coopera de forma pouco regular e necessita frequentemente de orientação na relação com os outros.	Raramente coopera ou trabalha adequadamente com os outros, comprometendo o ambiente de aprendizagem.
	Utilização responsável	Utiliza de forma responsável e cuidada os espaços, materiais e equipamentos escolares.	Utiliza, geralmente, de forma responsável os espaços, materiais e equipamentos escolares.	Utiliza de forma responsável os espaços, materiais e equipamentos, embora necessite ocasionalmente de orientação.	Revela, frequentemente, dificuldade na utilização responsável dos espaços, materiais e equipamentos.	Raramente utiliza de forma responsável os espaços, materiais e equipamentos escolares.