

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE DISCIPLINA: CIÊNCIAS NATURAIS

COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO	PONDERAÇÃO (%)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE) [‡] 7º ANO DE ESCOLARIDADE		PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO [†]
<p>Conhecimentos (Factual, concetual, processual e metacognitivo)</p> <p>Capacidades (Cognitivas e psicomotoras)</p> <p>Atitudes e valores[‡] (Habilidades sociais, organizacionais e valores éticos)</p>	<p>70</p> <p>30</p>	<p>DOMÍNIO A Terra em transformação</p> <hr/> <p>Dinâmica externa da Terra</p> <p>Estrutura e dinâmica interna da Terra</p>	<p>O aluno deve ficar capaz de:</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. – 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. – 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. – 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"> ▪ Fichas de avaliação diagnóstico; ▪ Fichas de avaliação; ▪ Fichas de trabalho/formativas; ▪ Questões aula orais ou escritas; ▪ Portefólios; ▪ Relatórios; ▪ Apresentações orais; ▪ Trabalho prático laboratorial; ▪ Trabalhos-projeto: <ul style="list-style-type: none"> – Guião do trabalho – Pesquisas – Atividades experimentais – Debates/palestras – Visitas de estudo – Saídas de campo ▪ Trabalhos de divulgação: <ul style="list-style-type: none"> – Cartazes – Panfletos/brochuras – Maquetas – Fotografias/vídeos – Artefactos – Suportes multimédia

COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO	PONDERAÇÃO (%)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE) [‡] 7º ANO DE ESCOLARIDADE		PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO [†]
Conhecimentos (Factual, concetual, processual e metacognitivo)	70	Consequências da dinâmica interna da Terra	<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. – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grelhas de: <ul style="list-style-type: none"> – observação/registo – autoavaliação – heteroavaliação – observação de trabalhos experimentais/trabalho prático laboratorial <p>Nota: A aplicação dos procedimentos/instrumentos de avaliação poderá ser realizada em suporte digital.</p>
Atitudes e valores[‡] (Habilidades sociais, organizacionais e valores éticos)			30	

COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO	PONDERAÇÃO (%)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE) [‡] 7º ANO DE ESCOLARIDADE		PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO [†]
Conhecimentos (Factual, concetual, processual e metacognitivo)	70	A Terra conta a sua história	– 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.	
Capacidades (Cognitivas e psicomotoras)			– 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).	
Atitudes e valores[‡] (Habilidades sociais, organizacionais e valores éticos)	30	Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra	– 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.	

COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO [†]
‡ Atitudes e valores (Habilidades sociais, organizacionais e valores éticos) – <i>Respeito</i> – <i>Responsabilidade</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respeita os membros da comunidade educativa (professor; colegas da turma; outros). ▪ É assíduo/pontual às aulas; ▪ Apresenta os recursos/materiais necessários à aula; ▪ Realiza os trabalhos propostos (casa/aula; individual/pares/grupo), dentro dos prazos estabelecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grelhas de observação/registo ▪ Grelhas de monitorização pelo aluno ▪ Grelhas de autoavaliação ▪ Grelhas de heteroavaliação

COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO [†]
– <i>Empenho</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participa com oportunidade e rigor (foco na aula); ▪ É empenhado em superar as dificuldades. 	
– <i>Organização</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantem os materiais físicos e digitais organizados e atualizados; ▪ Comunica, sempre que possível, as ausências e outras situações de impedimento em realizar as aprendizagens/tarefas. 	
– <i>Autonomia</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza tarefas por iniciativa própria; ▪ Apresenta espírito crítico e autocrítico (reflexão). 	
– <i>Cidadania</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumpre as regras de conduta (RI; sala de aula; visitas de estudo; saídas de campo; ...); ▪ Utiliza os materiais e equipamentos da Escola com cuidado; ▪ Trabalha em equipa; ▪ Promove o bem-estar dos outros, aceitando as diferenças de cada um; ▪ Colabora para a qualidade ambiental dos diferentes espaços escolares; ▪ Ajuda, quando necessário, o(s) colega(s) e/ou a comunidade escolar. 	

[†]Previsto para a disciplina; aplicação total ou parcial; adaptação à turma.

PERFIL/DESCRITORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS						
3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Domínios das AE	Organização	100 - 90 (%)	89 - 70 (%)	69 - 50 (%)	49 - 20 (%)	19 - 0 (%)
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						

PERFIL/DESCRITORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS						
3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Domínios das AE	Organização	100 - 90 (%)	89 - 70 (%)	69 - 50 (%)	49 - 20 (%)	19 - 0 (%)
<p>Consequências da dinâmica interna da Terra</p> <p>A Terra conta a sua história</p> <p>Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Expressar-se oralmente e por escrito de forma clara, e de acordo com a linguagem científica. – 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. – Construir modelos que permitam a representação e o estudo de estruturas, de sistemas e das suas transformações. – Reconhecer que a ciência é uma atividade humana com objetivos, procedimentos próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais e/ou históricos, que 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica, com muita facilidade, resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina. ▪ Constrói e interpreta, com muita facilidade, a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas) e aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas. ▪ Desenvolve e revela, com muita facilidade, o pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas sociedades 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica, com facilidade, resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina. ▪ Constrói e interpreta, com facilidade, a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas) e aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas. ▪ Desenvolve e revela, com facilidade, o pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas 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 problemas, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica, com alguma facilidade, resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina. ▪ Constrói e interpreta, com alguma facilidade, a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas) e aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas. ▪ Desenvolve e revela, com alguma facilidade, o pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica, com muita dificuldade, resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina. ▪ Constrói e interpreta, com muita dificuldade, a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas) e aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas. ▪ Desenvolve e revela, com muita dificuldade, o pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não comunica resultados de atividades laboratoriais e de pesquisa, ou outras, oralmente e por escrito, usando vocabulário científico próprio da disciplina. ▪ Não constrói nem interpreta, a informação (textos, gráficos, tabelas e esquemas), nem aplica os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas. ▪ Não desenvolve nem revela pensamento crítico e analítico colocando questões relativas a assuntos polémicos nas sociedades atuais, implementando 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 problemas, incluindo o trabalho experimental.

		PERFIL/DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS				
3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Domínios das AE	Organização	100 - 90 (%)	89 - 70 (%)	69 - 50 (%)	49 - 20 (%)	19 - 0 (%)
	<p>documentam a sua natureza.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais 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. – Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a CTSA. – Articular saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas abordadas em Ciências Naturais. 	<p>investigativo/pesquisa e de resolução de problemas, incluindo o trabalho experimental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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, económicos e sociais do meio envolvente. 	<p>incluindo o trabalho experimental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, 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 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 	<p>investigativo/pesquisa e de resolução de problemas, incluindo o trabalho experimental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, 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, económicos e sociais do meio envolvente. 	<p>investigativo/pesquisa e de resolução de problemas, incluindo o trabalho experimental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, 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, económicos e sociais do meio envolvente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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 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

PERFIL/DESCRITORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE <u>CIÊNCIAS NATURAIS</u>						
3º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Domínios das AE	Organização	100 - 90 (%)	89 - 70 (%)	69 - 50 (%)	49 - 20 (%)	19 - 0 (%)
		<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>áreas de competência previstas no Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>alunos à saída da escolaridade obrigatória</p>