

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

Disciplina	Biologia e Geologia (componente de Geologia)	Ano de Escolaridade	10º	Ciclo de Estudos	Secundário
				Data de Edição	Setembro de 2020

Estrutura Global de Domínios / Subdomínios / Temas

Domínio / Subdomínio / Competências	Peso relativo (%)
Geologia e métodos	20%
Estrutura e dinâmica da geosfera	30%

Ponderação (%)	Muito Bom 18-20	Bom 14-17	Suficiente 10-13	Insuficiente 4-9	Muito Insuficiente e 0-3
(Geologia e métodos) (20%)	Supera 17,4 valores	<p>O aluno terá de atingir 4 das seguintes Aprendizagens Essenciais:</p> <ol style="list-style-type: none"> Interpretar situações identificando exemplos de interações entre os subsistemas terrestres (atmosfera, biosfera, geosfera e hidrosfera). Explicar o ciclo litológico com base nos processos de génese e características dos vários tipos de rochas, selecionando exemplos que possam ser observados em amostras de mão no laboratório e/ou no campo. Utilizar princípios de raciocínio geológico (atualismo, catastrofismo e uniformitarismo) na interpretação de evidências de factos da história da Terra (sequências estratigráficas, fósseis, tipos de rochas e formas de relevo). Interpretar evidências de mobilismo geológico com base na teoria da Tectónica de Placas (placa litosférica, limites divergentes, convergentes e transformantes/conservativos, rift e zona de subducção, dorsais e fossas oceânicas). Distinguir processos de datação relativa de absoluta/radiométrica, identificando exemplos das suas potencialidades e limitações como métodos de investigação em Geologia. Relacionar a construção da escala do tempo geológico com factos biológicos e geológicos da história da Terra. 	Nível Intermediário	<p>O aluno terá de atingir 2 das seguintes Aprendizagens Essenciais:</p> <ol style="list-style-type: none"> Interpretar situações identificando exemplos de interações entre os subsistemas terrestres (atmosfera, biosfera, geosfera e hidrosfera). Explicar o ciclo litológico com base nos processos de génese e características dos vários tipos de rochas, selecionando exemplos que possam ser observados em amostras de mão no laboratório e/ou no campo. Utilizar princípios de raciocínio geológico (atualismo, catastrofismo e uniformitarismo) na interpretação de evidências de factos da história da Terra (sequências estratigráficas, fósseis, tipos de rochas e formas de relevo). Interpretar evidências de mobilismo geológico com base na teoria da Tectónica de Placas (placa litosférica, limites divergentes, convergentes e transformantes/conservativos, rift e zona de subducção, dorsais e fossas oceânicas). Distinguir processos de datação relativa de absoluta/radiométrica, identificando exemplos das suas potencialidades e limitações como métodos de investigação em Geologia. Relacionar a construção da escala do tempo geológico com factos biológicos e geológicos da história da Terra. 	Não atinge 3,4 valores

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho				Ciclo de Estudos	Secundário	
Disciplina	Biologia e Geologia (componente de Geologia)		Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020
Ponderação (%)	Muito Bom 18-20	Bom 14-17	Suficiente 10-13	Insuficiente 4-9		Muito Insuficiente 0-3
(Estrutura e dinâmica da Geosfera) (30 %)	Supera 17,4 valores	<p>O aluno terá de atingir 10 das seguintes Aprendizagens Essenciais:</p> <ol style="list-style-type: none"> Relacionar composição de lavas (ácidas, intermédias e básicas), tipo de atividade vulcânica (explosiva, mista e efusiva), materiais expelidos e forma de edifícios vulcânicos, em situações concretas/ reais. Explicar (ou prever) características de magmas e de atividade vulcânica ativa com base na teoria da Tectónica de Placas. Distinguir vulcanismo ativo de inativo, justificando a sua importância para o estudo da história da Terra. Localizar evidências de atividade vulcânica em Portugal e os seus impactes socioeconómicos (aproveitamento geotérmico, turístico e arquitetónico). Planificar e interpretar atividades laboratoriais de simulação de aspetos de atividade vulcânica, identificando analogias e diferenças de escalas (temporal e espacial) entre os modelos e os processos geológicos. Executar atividades laboratoriais de simulação de aspetos de atividade vulcânica, analisando resultados. Caracterizar as ondas sísmicas (longitudinais, transversais e superficiais) quanto à origem, forma de propagação, efeitos e registo. Interpretar dados de propagação de ondas sísmicas prevendo a localização de descontinuidades (Mohorovicic, Gutenberg e Lehmann). Relacionar a existência de zonas de sombra com as características da Terra e das ondas sísmicas. Determinar graficamente o epicentro de sismos, recorrendo a sismogramas simplificados. 	Nível Intermeio	<p>O aluno terá de atingir 6 das seguintes Aprendizagens Essenciais:</p> <ol style="list-style-type: none"> Relacionar composição de lavas (ácidas, intermédias e básicas), tipo de atividade vulcânica (explosiva, mista e efusiva), materiais expelidos e forma de edifícios vulcânicos, em situações concretas/ reais. Explicar (ou prever) características de magmas e de atividade vulcânica ativa com base na teoria da Tectónica de Placas. Distinguir vulcanismo ativo de inativo, justificando a sua importância para o estudo da história da Terra. Localizar evidências de atividade vulcânica em Portugal e os seus impactes socioeconómicos (aproveitamento geotérmico, turístico e arquitetónico). Planificar e interpretar atividades laboratoriais de simulação de aspetos de atividade vulcânica, identificando analogias e diferenças de escalas (temporal e espacial) entre os modelos e os processos geológicos. Executar atividades laboratoriais de simulação de aspetos de atividade vulcânica, analisando resultados. Caracterizar as ondas sísmicas (longitudinais, transversais e superficiais) quanto à origem, forma de propagação, efeitos e registo. Interpretar dados de propagação de ondas sísmicas prevendo a localização de descontinuidades (Mohorovicic, Gutenberg e Lehmann). Relacionar a existência de zonas de sombra com as características da Terra e das ondas sísmicas. Determinar graficamente o epicentro de sismos, recorrendo a sismogramas simplificados. 	Não atinge 3,4 valores	

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	Secundário	
Disciplina	Biologia e Geologia (componente de Geologia)		Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020

Ponderação (%)	Muito Bom 18-20	Bom 14-17	Suficiente 10-13	Insuficiente 4-9	Muito Insuficiente 0-3
(Estrutura e dinâmica da Geosfera) (30%)	Supera 17,4 valores	<ol style="list-style-type: none"> Usar a teoria da Tectónica de Placas para analisar dados de vulcanismo e sismicidade em Portugal e no planeta Terra, relacionando-a com a prevenção de riscos geológicos. Discutir potencialidades e limitações dos métodos diretos e indiretos, geomagnetismo e geotermia (grau e gradiente geotérmicos e fluxo térmico) no estudo da estrutura interna da Terra. Interpretar modelos da estrutura interna da Terra com base em critérios composicionais (crosta continental e oceânica, manto e núcleo) e critérios físicos (litosfera, astenosfera, mesosfera, núcleo interno e externo). Relacionar as propriedades da astenosfera com a dinâmica da litosfera (movimentos horizontais e verticais) e Tectónica de Placas. 	Nível Intermédio	<ol style="list-style-type: none"> Usar a teoria da Tectónica de Placas para analisar dados de vulcanismo e sismicidade em Portugal e no planeta Terra, relacionando-a com a prevenção de riscos geológicos. Discutir potencialidades e limitações dos métodos diretos e indiretos, geomagnetismo e geotermia (grau e gradiente geotérmicos e fluxo térmico) no estudo da estrutura interna da Terra. Interpretar modelos da estrutura interna da Terra com base em critérios composicionais (crosta continental e oceânica, manto e núcleo) e critérios físicos (litosfera, astenosfera, mesosfera, núcleo interno e externo). Relacionar as propriedades da astenosfera com a dinâmica da litosfera (movimentos horizontais e verticais) e Tectónica de Placas. 	Não atinge 3,4 valores

Ponderação (%)	Muito Bom 18-20	Bom 14-17	Suficiente 10-13	Insuficiente 4-9	Muito Insuficiente 0-3
Aprendizagens essenciais transversais (avaliadas em cada um dos domínios) (10%)	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisar e sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos. Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza do conhecimento científico. Interpretar estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes. Realizar atividades em ambientes exteriores à sala de aula articuladas com outras atividades práticas. Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). Articular conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar tópicos de Biologia e de Geologia. 				

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	Secundário
Disciplina	Biologia e Geologia (componente de Geologia)	Ano de Escolaridade	10º	Data de Edição	Setembro de 2020

Descritores do Domínio Socioafetivo e contribuição para PICD, avaliados em todos os domínios/ subdomínios / temas:

Competências Transversais trabalhadas (Perfil do aluno): Linguagens e Textos; Informação e comunicação; Raciocínio e resolução de problemas; Pensamento crítico e criativo; Relacionamento interpessoal; Desenvolvimento pessoal e autonomia; Bem-estar, saúde e ambiente; Sensibilidade estética e artística; Saber científico, técnico e tecnológico; Consciência e domínio do corpo

PICD		Muito Bom 18-20	Bom 14-17	Suficiente 10-13	Insuficiente 4-9	Muito Insuficiente 0-3
SABER	Informação e Investigação	Supera 17,4 valores	<ul style="list-style-type: none"> Compreende o problema / tema em estudo Recolhe informação adequada Regista, organiza e avalia a informação recolhida Pesquisa com autonomia informação pertinente. 	Nível Intermédio	<ul style="list-style-type: none"> Não compreende o problema / tema em estudo Não recolhe informação adequada Não regista, não organiza e não avalia a informação recolhida Não pesquisa com autonomia informação pertinente. 	Não atinge 3,4 valores
SABER FAZER	Produção e Realização		<ul style="list-style-type: none"> Elabora/colabora no(s) produto(s) final(ais) com qualidade e rigor. Organiza e executa a sequência das fases de trabalho de projeto Apresenta trabalhos em suportes diversificados com criatividade e originalidade Realiza as tarefas previstas com rigor 		<ul style="list-style-type: none"> Não elabora/colabora no(s) produto(s) final(ais) com qualidade e rigor. Não organiza nem executa a sequência das fases de trabalho de projeto Não apresenta trabalhos em suportes diversificados com criatividade e originalidade. Não realiza as tarefas previstas com rigor 	
SABER SER	Comunicação e colaboração		<ul style="list-style-type: none"> Exprime-se de forma crítica e oportuna, discute ideias e fundamenta opiniões. Apresenta / defende o trabalho em sala de aula com clareza e boa articulação das ideias Exprime e fundamenta opiniões. 		<ul style="list-style-type: none"> Não se exprime de forma crítica e oportuna, não discute ideias e fundamenta opiniões. Não apresenta / não defende o trabalho em sala de aula com clareza e articulação das ideias Não exprime nem fundamenta opiniões. 	

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	Secundário	
Disciplina	Biologia e Geologia (componente de Geologia)			Ano de Escolaridade	10º	
				Data de Edição	Setembro de 2020	
DOMÍNIO SOCIOAFETIVO (transversal a todos os conteúdos)	Ponderação (%)	Muito Bom 18-20	Bom 14-17	Suficiente 10-13	Insuficiente 4-9	Muito Insuficiente 0-3
	10%	Supera 17,4 valores	<ul style="list-style-type: none"> Participação /Autonomia: É interessado e persistente. Realiza as atividades de forma autónoma. Responsabilidade (Assiduidade, Pontualidade, material, equipamento, trabalho autónomo): Raramente falta sem justificação pertinente ou chega atrasado. Apresenta o material necessário para a realização de atividades e tem o caderno diário organizado e completo. Realiza o trabalho autónomo solicitado. Relacionamento Interpessoal (cumprimento do Regulamento Interno, respeito pelo outro, cooperação) Apresenta comportamentos apropriados. Respeita e aceita a opinião do outro e ajuda-o a integrar-se na comunidade escolar. Geralmente coopera. 	Nível Intermédio	<ul style="list-style-type: none"> Participação /Autonomia: Não se empenha e revela pouco interesse. Não realiza as atividades de forma autónoma. Responsabilidade (Assiduidade, Pontualidade, material, equipamento, trabalho autónomo): Assiduidade e pontualidade irregulares. Não traz/ou traz em más condições, o material necessário para a realização de atividades. Não realiza trabalho autónomo. Relacionamento Interpessoal (cumprimento do Regulamento Interno, respeito pelo outro, cooperação) Distrai-se e perturba o normal funcionamento das aulas. Tem dificuldade em respeitar o outro. Raramente coopera. 	Não atinge 3,4valores

Nota: As AE a “bold” no nível Bom são obrigatórias para que o aluno possa atingir o nível MB.