

# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

## BIOLOGIA E GEOLOGIA | 11.º ANO DE ESCOLARIDADE

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁGUAS SANTAS

Critérios Evidências de:	Descritores do PA	Organizador Domínio	Perfil de aprendizagens específicas Descritores de desempenho O aluno					Processos de recolha de informação		
			V	IV	III	II	I	Técnicas	Instrumentos	
			é capaz de:		nem sempre é capaz de:		não é capaz de:			
<b>Conhecimento ACPA</b> (A, B, D, F, I) 40%  <b>Resolução de problemas ACPA</b> (A, B, C, D, F, I) 30%  <b>Comunicação ACPA</b> (A, B, D, E, F, H, J) 15%  <b>Relacionamento Interpessoal ACPA</b> (E, F, G, J) 15%	Conhecedor Investigador Criativo Sistematizador Autoavaliador  Conhecedor Questionador Investigador Sistematizador Crítico/analítico Criativo Autoavaliador  Conhecedor Crítico/analítico Sistematizador Comunicador Autoavaliador  Participativo/colaborador Respeitador da diferença/do outro Responsável Autoavaliador	<b>Crescimento, renovação e diferenciação celular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterizar e distinguir os diferentes tipos de ácidos nucleicos em termos de composição, estrutura e função.</li> <li>Explicar processos de replicação, transcrição e tradução.</li> <li>Relacionar a expressão da informação genética com as características das proteínas e o metabolismo das células.</li> <li>Interpretar situações relacionadas com mutações génicas.</li> <li>Explicar o ciclo celular e a sequência de acontecimentos que caracterizam mitose e citocinese em células animais e vegetais.</li> <li>Interpretar gráficos da variação do teor de ADN durante o ciclo celular.</li> <li>Realizar procedimentos laboratoriais para observar imagens de mitose em tecidos vegetais.</li> </ul>					Testagem	Teste de avaliação Questões de aula ...	
			<b>Reprodução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discutir potencialidades e limitações biológicas da reprodução assexuada e sua exploração com fins económicos.</li> <li>Planificar e realizar procedimentos laboratoriais e/ou de campo sobre processos de reprodução assexuada</li> <li>Comparar os acontecimentos nucleares de meiose com os de mitose.</li> <li>Relacionar o caráter aleatório dos processos de fecundação e meiose com a variabilidade dos seres vivos.</li> <li>Identificar e sequenciar fases de meiose, nas divisões I e II.</li> <li>Interpretar ciclos de vida (haplonte, diplonte e haplodiplonte).</li> <li>Explicar a importância da diversidade dos processos de reprodução e das características dos ciclos de vida no crescimento das populações, sua variabilidade e sobrevivência.</li> <li>Realizar procedimentos laboratoriais para observar e comparar estruturas reprodutoras diversas presentes nos ciclos de vida da espirogira, do musgo/feto e de um mamífero.</li> </ul>					Análise de conteúdo	Trabalho de projeto Portefólio Relatório ...
				<b>Evolução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir modelos (autogénico e endossimbiótico) que explicam a génese de células eucarióticas.</li> <li>Interpretar situações concretas à luz do Lamarckismo, do Darwinismo e da perspetiva neodarwinista.</li> <li>Explicar situações que envolvam processos de evolução divergente/ convergente.</li> </ul>					Observação
						Inquérito	Entrevistas Questionários sobre opiniões ...			

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

PA - Perfil dos Alunos | ACPA - Áreas de Competências do Perfil dos Alunos

Critérios	Descritores do PA	Organizador	Perfil de aprendizagens específicas	Descritores de desempenho					Processos de recolha de informação		
				O aluno					Técnicas	Instrumentos	
				V	IV	III	II	I			
Evidências de:				é capaz de:	nem sempre é capaz de:	não é capaz de:					
<b>Conhecimento ACPA</b> (A, B, D, F, I) 40%	Conhecedor Investigador Criativo Sistematizador Autoavaliador	<b>Sistemática dos seres vivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir sistemas de classificação fenéticos de filogenéticos, identificando vantagens e limitações.</li> <li>Caracterizar o sistema de classificação de Whittaker modificado, reconhecendo que existem sistemas mais recentes, nomeadamente o que prevê a delimitação de domínios (Eukaria, Archaeobacteria, Eubacteria)</li> <li>Explicar vantagens e limitações inerentes a sistemas de classificação e aplicar regras de nomenclatura biológica.</li> </ul>						Testagem	Teste de avaliação Questões de aula ...	
<b>Resolução de problemas ACPA</b> (A, B, C, D, F, I) 30%	Conhecedor Questionador Investigador Sistematizador Crítico/analítico Criativo Autoavaliador			<b>Sedimentação e rochas sedimentares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar características litológicas e texturais de rochas sedimentares com base nas suas condições de génese.</li> <li>Caracterizar rochas detríticas, quimiogénicas e biogénicas com base em tamanho, forma/origem de sedimentos, composição mineralógica/química.</li> <li>Explicar a importância de fósseis (de idade/de fácies) em datação relativa e reconstituição de paleoambientes.</li> <li>Aplicar princípios: horizontalidade, sobreposição, continuidade lateral, identidade paleontológica, interseção e inclusão.</li> <li>Identificar laboratorialmente rochas sedimentares em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas.</li> <li>Realizar procedimentos laboratoriais para identificar propriedades de minerais e sua utilidade prática.</li> </ul>					Análise de conteúdo	Trabalho de projeto Portefólio Relatório ...
<b>Comunicação ACPA</b> (A, B, D, E, F, H, J) 15%	Conhecedor Crítico/analítico Sistematizador Comunicador Autoavaliador			<b>Magmatismo e rochas magmáticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar texturas e composições mineralógicas de rochas magmáticas com base nas suas condições de génese.</li> <li>Classificar rochas magmáticas com base na composição química, composição mineralógica e ambientes de consolidação.</li> <li>Caracterizar basalto, gabro, andesito, diorito, riolito e granito (cor, textura, composição mineralógica e química).</li> <li>Relacionar a diferenciação magmática e cristalização fracionada com a textura e composição de rochas magmáticas.</li> <li>Distinguir isomorfismo de polimorfismo, dando exemplos de minerais.</li> <li>Identificar laboratorialmente rochas magmáticas em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas.</li> </ul>					Observação	Grelhas de observação Diálogos Apresentação oral Trabalho experimental Debates ...
<b>Relacionamento Interpessoal ACPA</b> (E, F, G, J) 15%	Participativo/ colaborador Respeitador da diferença/do outro Responsável Autoavaliador									Inquérito	Entrevistas Questionários sobre opiniões ...

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

Critérios	Descritores do PA	Organizador	Perfil de aprendizagens específicas	Descritores de desempenho					Processos de recolha de informação	
				O aluno					Técnicas	Instrumentos
				V	IV	III	II	I		
Evidências de:				é capaz de:	nem sempre é capaz de:	não é capaz de:				
<b>Conhecimento ACPA</b> (A, B, D, F, I) 40%  <b>Resolução de problemas ACPA</b> (A, B, C, D, F, I) 30%  <b>Comunicação ACPA</b> (A, B, D, E, F, H, J) 15%  <b>Relacionamento Interpessoal ACPA</b> (E, F, G, J) 15%	Conhecedor Investigador Criativo Sistematizador Autoavaliador  Conhecedor Questionador Investigador Sistematizador Crítico/analítico Criativo Autoavaliador  Conhecedor Crítico/analítico Sistematizador Comunicador Autoavaliador  Participativo/colaborador Respeitador da diferença/do outro Responsável Autoavaliador	Domínio / Tema / Blocos / Módulos	Descritores de desempenho O aluno						Testagem  Análise de conteúdo  Observação  Inquérito	Teste de avaliação Questões de aula ... Trabalho de projeto Portefólio Relatório ... Grelhas de observação Diálogos Apresentação oral Trabalho experimental Debates ... Entrevistas Questionários sobre opiniões ...
				<b>Deformação de rochas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar deformações com base na mobilidade da litosfera e no comportamento dos materiais.</li> <li>Relacionar a génese de dobras e falhas com o comportamento (dúctil/ frágil) de rochas sujeitas a tensões.</li> <li>Interpretar situações de falha (normal/ inversa/ desligamento) salientando elementos de falha e tipo de tensões associadas.</li> <li>Interpretar situações de dobra (sinforma/ antiforma) e respetivas macroestruturas (sinclinal/anticlinal).</li> <li>Planificar e realizar procedimentos laboratoriais para simular deformações, identificando analogias e escalas.</li> </ul>					
				<b>Metamorfismo e rochas metamórficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar texturas e composições mineralógicas de rochas metamórficas com base nas suas condições de génese.</li> <li>Relacionar fatores de metamorfismo com os tipos (regional e de contacto) e características texturais e mineralógicas de rochas metamórficas.</li> <li>Caracterizar ardósia, micaxisto, gnaisse, mármore, quartzito e corneana (textura, composição mineralógica e química).</li> <li>Identificar laboratorialmente rochas metamórficas em amostras de mão e/ou no campo em formações geológicas.</li> </ul>					
				<b>Exploração sustentada de recursos geológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir recurso, reserva e jazigo, tendo em conta aspetos de natureza geológica e económica.</li> <li>Interpretar dados relativos a processos de exploração de recursos geológicos (minerais, rochas, combustíveis fósseis, energia nuclear e energia geotérmica), potencialidades, sustentabilidade e seus impactes nos subsistemas da Terra.</li> <li>Relacionar as características geológicas de uma região com as condições de formação de aquíferos (livres e cativos).</li> <li>Analisar dados e formular juízos críticos, cientificamente fundamentados, sobre a exploração sustentável de recursos geológicos em Portugal.</li> </ul>					

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