

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DE AVALIAÇÃO DE BIOLOGIA E GEOLOGIA (10º e 11º) e BIOLOGIA (12º) (Aprovados em CP de 30/09/2026)

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
GRUPO DISCIPLINAR DE BIOLOGIA E GEOLOGIA (520)
ENSINO SECUNDÁRIO
ANO LETIVO DE 2026–2027

Os critérios específicos de avaliação presentes neste documento constituem uma base de trabalho uniformizadora na avaliação das disciplinas lecionadas no Grupo de Biologia e Geologia do Agrupamento de Escolas de Alcochete, devendo ser aplicados por todos os professores em todas as disciplinas, durante o ano letivo de 2026/27.

A atividade de avaliação, sendo entendida como parte integrante do processo educacional, irá revestir-se de funções formativa e sumativa, devidamente articuladas com as atividades de ensino-aprendizagem.

A avaliação com funções formativas prevalecerá durante todo o processo educativo, sendo porém fundamentais os momentos de avaliação sumativa, o que traduzirá um juízo globalizante sobre o grau de consecução dos objetivos da respetiva disciplina.

No quadro seguinte sistematizam-se os critérios de enquadramento da avaliação dos alunos de Biologia e Geologia e de Biologia (Ensino Secundário) de onde emergem as propostas de classificação final.

COMPETÊNCIAS/DOMÍNIOS	DESCRITORES DE DESEMPENHO ¹	PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO	PESO NA CLASSIFIC.
Conhecimento e comunicação Saber científico, técnico e tecnológico no âmbito das ciências biológicas, geológicas e do ambiente (consoante a disciplina) Raciocínio e resolução de problemas inerentes às ideias, conceitos e enunciados teóricos das ciências biológicas, geológicas e do ambiente. (consoante a disciplina) Uso de informação e comunicação oral e escrita no âmbito das ciências biológicas,	Quanto ao <u>conhecimento</u>, revela: -MUITO BOM -BOM -SUFICIENTE -INSUFICIENTE -MUITO INSUFICIENTE desempenho, relativamente às Aprendizagens Essenciais e ao Perfil do Aluno. Quanto à <u>comunicação</u>, comunica -SEMPRE DE FORMA MUITO SEGURA E ADEQUADA -DE FORMA BASTANTE SEGURA E ADEQUADA -DE FORMA SEGURA E ADEQUADA -DE FORMA POUCA SEGURA -DE FORMA INSEGURA E DESADEQUADA², De acordo com os objetivos definidos	Os descritores de desempenho serão observados nos seguintes Processos de Recolha de Informação (PRI)³: Na componente teórica: -Questionário sumativo de grande amplitude programática - Questionário sumativo de pequena amplitude programática - Questionários orais Na componente prática:	Componente teórica: Em BG: 70 em 100 Em Biologia: 50 em 100

geológicas e do ambiente. (consoante a disciplina) Exploração de textos e outros instrumentos gráficos de aplicação, suporte e veiculação de ideias, conceitos e enunciados teóricos das ciências biológicas, geológicas e do ambiente. (consoante a disciplina)		- Questionário sumativo de pequena amplitude programática sobre atividades práticas ou experimentais - Relatórios e trabalhos individuais escritos de pesquisa autónoma - Relatórios e trabalhos em grupo escritos, de pesquisa autónoma - Questões de aula - Construção de modelos e maquetes	Componente prática: Em BG: 20 em 100 Em Biologia: 40 em 100
-Pensamento crítico e criativo -Autorregulação - Responsabilidade - Participação, cooperação e relacionamento	- Grau (Muito Bom, Bom, Suficiente, Insuficiente e Muito Insuficiente) com que apresenta posturas proactivas, desenvolve ideias, projetos/trabalhos e tarefas com criatividade e nível de desempenho. - Grau (Muito Bom, Bom, Suficiente, Insuficiente e Muito Insuficiente), com que revela capacidades de autorregulação, identifica pontos fortes e pontos fracos, evidenciando autonomia ao mobilizar estratégias de superação de dificuldades. - Grau (Muito Bom, Bom, Suficiente, Insuficiente e Muito Insuficiente), com que age ética e conscientemente, respondendo pelas suas próprias ações. Cumpre sempre as tarefas, compromissos e prazos estabelecidos. Tem pontualidade e assiduidade. - Grau (Muito Bom, Bom, Suficiente, Insuficiente e Muito Insuficiente), com que se relaciona, coopera e desenvolve competências de relacionamento pessoal e social, de forma excelente. Demonstração de respeito pelos pares e demais membros com que interage e comunica, agindo de acordo com o código de conduta. Apresenta uma postura na capacidade de intervenção e empreendedorismo	Registo de observação do professor - Participação oral (estruturada e espontânea) - Participações de ocorrência no Programa Inovar e outras ocorrências disciplinares - Registos escritos específicos dos alunos (documentos de autoavaliação e autorregulação, p.e.)	Em BG e Biologia: 10 em 100

¹ A classificação dos descritores de desempenho será efetuada de acordo e nos termos do prescrito nos Critérios Gerais de Avaliação do AEA 2026/27, aprovados em CP de /09/2026

² Estes níveis têm correspondência direta com as menções quantitativas “Muito Bom”, “Bom”, “Suficiente”, “Insuficiente” e “Muito Insuficiente”, tal como inscritas nos Critérios Gerais de Avaliação do AEA 2026/27 aprovados em CP de /09/2026

³ Os docentes avaliarão os domínios e competências a partir do desempenho dos alunos nos Processos de Recolha de Informação que apliquem. Devem ajustar essa avaliação às características dos alunos no conjunto turma de que fazem parte e às suas possibilidades de desempenho docente.

Evidências de aprendizagem – Processos de Recolha de Informação (PRI)⁴

Ponderação dos PRI a aplicar em Biologia e Geologia (10º e 11º) e Biologia (12º)

PRI de Componente teórica	Fator de ponderação (BG/Biologia)
Questionário sumativo de grande amplitude programática	70/50
Questionário sumativo de pequena amplitude programática	20/20
Questionários orais	10/30

PRI de Componente prática ⁵	Fator de ponderação (BG/Biologia)
Questionário sumativo de pequena amplitude programática sobre atividades práticas ou experimentais	40/30
Relatórios e trabalhos individuais escritos de pesquisa autónoma	50/60
Relatórios e trabalhos em grupo escritos, de pesquisa autónoma	90/90
Questionários orais	10/10

⁴ Segundo os Critérios Gerais de Avaliação do AEA 2026/27, “a classificação a atribuir deverá traduzir o trabalho realizado pelo aluno” e “para o cálculo da classificação em cada parâmetro considerado nos critérios de avaliação, serão tidas em conta todas as evidências de aprendizagem realizadas desde o início do ano até ao momento em que a avaliação é formalizada”. Parte muito significativa da colheita das evidências de aprendizagem é efetuada por intermédio de Processos de Recolha de Informação (PRI). Os resultados de diferentes PRI reportam diferentes magnitudes de aprendizagem realizadas pelos alunos. Consequentemente, torna-se necessário atribuir a cada tipo de PRI uma ponderação proporcional à magnitude das evidências de aprendizagem que pode revelar. Essa ponderação é expressa em termos de fatores de ponderação de acordo com as tabelas aqui expostas

⁵ Com o surgimento das ferramentas de Inteligência Artificial Generativa, capazes de criar textos científicos e relatórios laboratoriais padrão de forma automatizada, o Grupo Disciplinar 520 redefiniu a sua abordagem avaliativa. Os critérios de avaliação centram-se agora no processo de construção do pensamento científico e no raciocínio crítico, e não meramente no produto final. As diretrizes pedagógicas assentam em quatro pilares fundamentais:

Rastreabilidade de Dados Reais: Nas atividades laboratoriais e de campo, os alunos devem apresentar evidências reais (por exemplo, fotografias de observações ao microscópio com anotações manuais, medições em tempo real de sensores ou registos de campo datados) que atestem a realização efetiva do trabalho.

Valorização e Análise do Erro: A avaliação do trabalho prático não foca apenas o resultado final 'correto'. Valoriza-se a capacidade de o aluno discutir desvios experimentais, explicar anomalias e fundamentar por que razão a experiência falhou ou divergiu do modelo teórico esperado.

Rigor das Referências Científicas: É exigida a referência de artigos científicos fidedignos e recentes (por exemplo, através de bases como o Google Académico ou ScienceDirect), salvaguardando a autenticidade e evitando a inclusão de referências inventadas (alucinações) geradas por IA.

Validação da Autoria e Defesa Oral: Os trabalhos de projeto e ensaios escritos estão sujeitos a uma defesa oral obrigatória em sala de aula (para atestar o domínio de vocabulário técnico e conceitos) e à análise do diário de aprendizagem digital ou histórico de co-criação (Logbook).

A utilização de ferramentas de IA deve respeitar as diretrizes explícitas do professor para cada tarefa específica. O professor indicará no enunciado do trabalho o nível máximo de utilização permitido, com base no seguinte sistema de semáforo:

Nível 0- Vermelho: Proibição Total (Uso Não Autorizado). A IA não pode ser utilizada em nenhuma fase da tarefa. Toda a pesquisa, estruturação e redação devem ser estritamente de autoria humana (ex: testes em sala de aula, reflexões pessoais presenciais).

Nível 1- Amarelo: Assistência Básica (Apoio Técnico). A IA pode ser utilizada apenas para funções técnicas de suporte, como revisão ortográfica, aperfeiçoamento gramatical básico ou tradução de literatura científica de suporte.

Nível 2- Verde: Co-criação (Exploração e Estruturação). A IA pode ser usada ativamente no brainstorming de ideias, pesquisa de tópicos, estruturação lógica do trabalho (índices), sugestão de termos de pesquisa ou desenvolvimento de guiões de campo. A redação final do texto, a validação de dados reais e a elaboração das conclusões científicas permanecem exclusivamente a cargo dos alunos.

O incumprimento destas diretrizes acarreta sanções claras que estão integradas nas rubricas de avaliação das disciplinas do Grupo 520:

Omissão de Declaração de Uso de IA: A entrega de trabalhos com indícios claros de utilização de IA sem a respetiva declaração assinada (ou com declaração falsa) implicará a anulação do parâmetro de originalidade/autoria ou a obrigatoriedade de defesa oral imediata para validação da classificação.

Falta de Rigor e Alucinações Científicas: Se forem detetados dados fictícios, conceitos errados ou referências científicas inexistentes geradas de forma errática pela IA ('alucinações'), o aluno sofrerá uma severa penalização direta na componente de Rigor Científico.

Uso Não Autorizado: O desrespeito pelas diretrizes (ex: utilização de IA num nível superior ao estipulado pelo professor) resultará na aplicação de penalizações graduais descritas na rubrica de avaliação específica.

Descritores de desempenho (Secundário)

A – Conhecimento e comunicação

	Descritores de desempenho
Muito Bom (18-20)	Revela elevado desempenho na aplicação das Aprendizagens Essenciais e de acordo com o previsto no Perfil do Aluno. Comunica sempre de forma muito segura e adequada com organização coerente dos assuntos e com utilização de linguagem científica adequada.
Bom (14-17)	Revela bom desempenho na aplicação das Aprendizagens Essenciais de acordo com o previsto no Perfil do Aluno. Comunica frequentemente de forma segura e adequada com organização coerente dos assuntos e com utilização de linguagem científica adequada.
Suficiente (10-13)	Revela um desempenho satisfatório na aplicação das Aprendizagens Essenciais de acordo com o previsto no Perfil do Aluno. Comunica com algumas falhas na organização dos assuntos ou na utilização de linguagem científica.
Insuficiente (7-9)	Revela um desempenho pouco satisfatório na aplicação das Aprendizagens Essenciais de acordo com o previsto no Perfil do Aluno. Comunica com falhas na organização dos assuntos e na utilização de linguagem científica.
Muito insuficiente (1-6)	Revela um desempenho insatisfatório na aplicação das Aprendizagens Essenciais de acordo com o previsto no Perfil do Aluno. Comunica com falhas relevantes na organização dos assuntos e na utilização de linguagem científica.

B – Pensamento critico e criativo

	Descritores de desempenho
Muito Bom (18-20)	Faz frequentemente apreciações pertinentes e bem fundamentadas. Apresenta frequentemente sugestões e desenvolve projetos, trabalhos e/ou tarefas com muita criatividade e um elevado nível de desempenho face aos objetivos definidos.
Bom (14-17)	Faz com alguma regularidade apreciações pertinentes e bem fundamentadas. Apresenta sugestões com alguma regularidade e desenvolve projetos, trabalhos e/ou tarefas com criatividade e um bom nível de desempenho face aos objetivos definidos.
Suficiente (10-13)	Faz por vezes apreciações pertinentes e razoavelmente fundamentadas. Apresenta por vezes sugestões e desenvolve projetos/trabalhos com criatividade ou com um desempenho adequado face aos objetivos definidos.
Insuficiente (7-9)	Raramente faz apreciações pertinentes e fundamentadas. Raramente apresenta sugestões e/ou revela um desempenho pouco adequado face aos objetivos definidos.

Muito insuficiente (1-6)	Não faz apreciações pertinentes e fundamentadas. Não apresenta postura proativa na apresentação de sugestões e no cumprimento de projetos, trabalhos e/ou de tarefas.
--------------------------------	--

C – Autorregulação

	Descritores de desempenho
Muito Bom (18-20)	Identifica frequentemente pontos fortes e pontos fracos, evidenciando muita autonomia na mobilização de estratégias que contribuam para a superação de dificuldades e para o cumprimento dos objetivos definidos.
Bom (14-17)	Identifica regularmente pontos fortes e pontos fracos, evidenciando autonomia na mobilização de estratégias que contribuam para a superação de dificuldades e para o cumprimento dos objetivos definidos.
Suficiente (10-13)	Identifica com alguma regularidade pontos fortes e pontos fracos, evidenciando alguma autonomia na mobilização de estratégias que contribuam para a superação de dificuldades e para o cumprimento dos objetivos definidos.
Insuficiente (7-9)	Identifica raramente pontos fortes e pontos fracos, evidenciando pouca autonomia na mobilização de estratégias que contribuam para a superação de dificuldades e para o cumprimento dos objetivos definidos.
Muito insuficiente (1-6)	Não identifica pontos fortes e pontos fracos, não evidenciando autonomia na mobilização de estratégias que contribuam para a superação de dificuldades e/ou para o cumprimento dos objetivos definidos.

D – Responsabilidade

	Descritores de desempenho
Muito Bom (18-20)	Age sempre ética e conscientemente, respondendo pelas suas próprias ações. Cumprir sempre as tarefas, compromissos e prazos estabelecidos. Apresenta-se sempre com o material necessário para o cumprimento das tarefas. É sempre assíduo e pontual.
Bom (14-17)	Age quase sempre ética e conscientemente, respondendo pelas suas próprias ações. Cumprir as tarefas, compromissos e prazos estabelecidos, havendo a registar alguma exceção pontual. Apresenta-se quase sempre com o material necessário para o cumprimento das tarefas. É quase sempre assíduo e pontual.
Suficiente (10-13)	Age com uma frequência satisfatória, ética e conscientemente, respondendo pelas suas próprias ações. Cumprir as tarefas, compromissos e prazos estabelecidos, havendo a registar algumas exceções. Nem sempre se apresenta com o material necessário para o cumprimento das tarefas. Tem assiduidade e pontualidade regular.
Insuficiente (7-9)	Age com uma frequência pouco satisfatória, ética e conscientemente, respondendo pelas suas próprias ações. Cumprir poucas vezes as tarefas, compromissos e prazos estabelecidos. Falhas relevantes na apresentação do material necessário para o cumprimento das tarefas. É pouco assíduo e revela falta de pontualidade.
Muito insuficiente (1-6)	Age, frequentemente, sem ética e/ou consciência pessoal e social, não respondendo de acordo com os padrões estabelecidos, pelas suas próprias ações. Raramente ou nunca cumprir as tarefas, compromissos e prazos estabelecidos. Nunca ou quase nunca se apresenta com o material necessário para o cumprimento das tarefas. Revela grande falta de assiduidade e pontualidade.

E – Participação, cooperação e relacionamento

	Descritores de desempenho
Muito Bom (18-20)	Participa e coopera de forma exemplar no cumprimento de atividades. Demonstra elevado respeito pelos pares e demais membros com que interage e comunica, agindo sempre de forma muito adequada. Apresenta uma postura exemplar na capacidade de intervenção e empreendedorismo.
Bom (14-17)	Participa e coopera de forma muito adequada no cumprimento de atividades. Demonstra muito respeito pelos pares e demais membros com que interage e comunica, agindo sempre de forma adequada. Apresenta uma postura bastante satisfatória na capacidade de intervenção e empreendedorismo.
Suficiente (10-13)	Participa e coopera de forma adequada no cumprimento de atividades. Demonstra respeito pelos pares e demais membros com que interage e comunica, agindo quase sempre de forma adequada. Apresenta uma postura interventiva, mas nem sempre empreendedora.
Insuficiente (7-9)	Coopera de forma pouco adequada, apesar de revelar alguma participação no cumprimento de atividades. Demonstra pouco respeito pelos pares e/ou demais membros com que interage e comunica, agindo quase sempre de forma pouco adequada. Apresenta uma postura interventiva, mas pouco empreendedora.
Muito insuficiente (1-6)	Revela dificuldades relevantes no relacionamento e cooperação com os pares e restantes membros da comunidade educativa. Demonstra um desenvolvimento insatisfatório das competências de relacionamento pessoal e social. Apresenta uma postura que se caracteriza pela falta de respeito pelos pares e/ou demais membros com que interage e comunica.