

**Parecer da Prova de Exame Final Nacional do Ensino Secundário  
Prova Escrita de Biologia e Geologia - 702  
1.ª Fase – 21 de junho de 2023**

Este parecer resulta de análise conjunta entre a Associação Portuguesa de Geólogos e a Ordem dos Biólogos.

Entendemos que a prova está de acordo com as Aprendizagens Essenciais (AET e AED) publicadas, o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e articulada com a informação-prova divulgada pelo IAVE, I.P., privilegiando a interpretação e o relacionamento dos conteúdos, em detrimento da simples memorização.

Registamos a manutenção da estrutura, particularmente, a presença de itens de resposta obrigatória e não obrigatória, o que consideramos muito positivo permitindo um resultado satisfatório a um maior número de alunos, assim como as cotações constantes nas provas de anos anteriores.

Consideramos o grau de exigência cognitiva global da prova adequado à faixa etária a que se destina, bem como ao objeto de avaliação e linhas orientadoras definidas nos domínios da Biologia e da Geologia, que se traduz na estruturação de questões que exigem a mobilização de processos cognitivos com níveis de complexidade diferenciados e um equilíbrio no grau de complexidade entre itens obrigatórios e opcionais.

Destacamos o rigor e a correção científica no global da prova, com linguagem adequada, precisa e com a clarificação de terminologias específicas. As notas científicas acessórias aos textos são globalmente pertinentes, as imagens e mapas estão corretamente enquadrados e orientados. A paginação e a integração das cotações estão bem definidas e revelam cuidado na conceção da prova, nomeadamente o alinhamento com a desmaterialização. Destacamos, ainda, a diversidade e qualidade científica dos suportes documentais utilizados como

fontes de informação, e elogia-se o recurso a trabalhos de investigadores nacionais.

Assinalamos um equilíbrio entre os conteúdos de 10.º ano e 11.º ano e entre a Biologia e a Geologia. Bem como, assinalamos como aspeto positivo a manutenção de exercícios que articulam estas duas componentes e anos de escolaridade.

Verificamos a presença de itens que possibilitam a avaliação de competências nos domínios conceptual da Biologia e da Geologia. Porém, à semelhança de provas anteriores, não podemos deixar de salientar, como aspeto menos positivo, que a avaliação do domínio prático-experimental se restringe aos conteúdos no âmbito da Biologia. Ainda sobre este domínio, enaltece-se a opção por uma atividade prática que os alunos efetivamente conhecem e costumam experienciar em aula. É importante que as provas versem sobre investigações científicas da atualidade, não necessariamente do conhecimento dos alunos, apelando à aplicação de conhecimentos, mas também que se valorize aquilo que é a realidade em termos de trabalho prático laboratorial exequível em contexto escolar, permitindo evidenciar os conhecimentos e competências adquiridos.

Consideramos que a prova tem uma extensão adequada ao tempo regulamentar. Relativamente aos critérios de classificação, também os consideramos globalmente adequados, uma vez que permitem verificar se os alunos utilizaram a informação fornecida, bem como mobilizaram o conhecimento prévio.

Após análise detalhada da prova de exame, apresentamos os seguintes comentários reflexivos:

- Grupo I, item 5 - na opção (4) onde se lê “textura foliada” deveria ler-se “foliação”. Não se trata de textura (arranjo e dimensão dos minerais), mas de orientação preferencial e de intercrescimento dos minerais, ou seja, estrutura.

- Grupo I, item 6 - sugerimos que nos critérios específicos de classificação possa ser considerada a referência ao modelado cárstico em geral ou especificamente:

tópico A), a impermeabilidade do calcário que impede a circulação de água exceto quando apresenta, “...estruturas superficiais...”, tais como: “sumidouros e algares que permitem a comunicação com o interior do maciço, possibilitando a entrada de água” OU “o calcário é uma rocha que apresenta porosidade secundária, resultado da dissolução do calcário, que favorece a infiltração da água e a formação de reservatórios subterrâneos”.

tópico B), a “existência de diversas cavidades/grutas/exurgências que permitem a circulação de água no interior” e a “...origem de nascentes”.

- Grupo I, item 12, sugerimos que nos critérios específicos de classificação possa ser considerada:

tópico B), “a paralisia dos músculos respiratórios afeta a ventilação pulmonar/as trocas gasosas reduzindo a quantidade de oxigénio captada”.

tópico C), “a diminuição do oxigénio disponível no organismo, compromete a cadeia respiratória e a produção de ATP”.

- Grupo I - item 13, a redação das frases das opções II e V apresenta pouca clareza e objetividade, respetivamente nas expressões “sentidos opostos” e “prever a disponibilidade de alimento”. Considera-se simplista referir que a diferença de duas passagens entre o Verão e o Inverno, nos OSI, possa servir para se concluir da maior atividade desta espécie no Verão nestes olivais.
- Grupo II - item 3, opção D, quando é feita a referência à imagem microscópica como “duplamente invertida”, consideramos que deveria ser complementada a informação com a indicação de ser “invertida na

horizontal e na vertical” OU, em alternativa à expressão utilizada, caracterizar a imagem como “invertida e simétrica”.

- Grupo III - item 9, sugerimos que nos critérios específicos de classificação possa ser considerada:

tópico A), a formação de “fluxos de lama” OU “lahars” OU “erupções de lama”, que “podem atingir velocidades consideráveis”.

tópico B), “o magma em contacto com a água, provocou a sua vaporização (ou sublimação) com conseqüente expansão dos gases” e uma “erupção explosiva” OU “formação de nuvens ardentes” OU “nuvens de cinzas”.

23 de junho de 2023

Associação Portuguesa de Geólogos e Ordem dos Biólogos