

## Parecer sobre o

### Exame Final Nacional de Física e Química A | Prova 715 | 25 de junho de 2026

**Prova em conformidade com os documentos de referência que presidiram à sua conceção, com complexidade global adequada e diversidade de formatos. Questiona-se a pertinência da manutenção de itens que não contabilizam para a classificação final pelo impacto que podem ter na gestão do tempo e pelo desrespeito da equidade da classificação final. Destaca-se positivamente o contexto transversal adotado na sua construção e a utilização de suportes ligados a divulgadores de ciência em Portugal.**

A Associação Portuguesa de Professores de Física e de Química (APPFQ) emite o seguinte parecer relativamente ao Exame Final Nacional de Física e Química A, Prova 715 - 1.<sup>a</sup> fase, realizado a 25 de junho de 2026.

Após consulta aos seus associados, a APPFQ considera que:

- As aprendizagens avaliadas na prova enquadram-se, globalmente, no âmbito dos documentos de referência que presidiram à sua conceção - Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) e as Aprendizagens Essenciais da disciplina de Física e Química A (AE);
- A prova apresenta itens formulados de forma clara. Poderiam, contudo, ter sido aperfeiçoados alguns aspetos: no item 8.4, a referência à “base do plano” e ao “final do plano” para a mesma circunstância; na passagem entre a idealização assumida, no item 8.1, e a análise das forças que atuam efetivamente na esfera, no item 8.2, que beneficiaria de uma formulação mais explícita;
- A prova apresenta uma diversidade de formatos (itens de seleção, associação, completamento e de resposta restrita envolvendo seleção, análise, interpretação e avaliação crítica de informação, incluindo cálculos e tratamento de dados, planeamento experimental e comunicação científica), proporcionando uma avaliação abrangente das competências desenvolvidas;
- A estrutura da prova reflete um equilíbrio global entre as componentes de Física e de Química, corrigindo desequilíbrios verificados em anos anteriores. Importa continuar a monitorizar a distribuição da complexidade cognitiva pelas duas componentes, bem como a diversidade das aprendizagens mobilizadas;
- O item 8.2 apresenta os mesmos quatro diagramas já utilizados no item 1 do Grupo I da Prova da 1.<sup>a</sup> fase de 2020 (os distratores deveriam ter sido alterados);

- A contextualização das questões em situações de relevância científica, bem como a valorização do património da divulgação científica portuguesa, são aspetos a destacar positivamente. Valorizam-se as referências a cientistas, bem como o recurso a contextos multidisciplinares, que contribuem para enriquecer a prova e aproximar os conteúdos de realidades significativas do ponto de vista cultural e científico. Este aspeto é, provavelmente, mais valorizado pelos docentes, que identificaram, por exemplo, na referência ao professor Carlos Corrêa uma justa e merecida homenagem ao seu legado científico e pedagógico. Todavia, poderia ter havido uma integração mais estreita entre os contextos apresentados e as competências efetivamente mobilizadas nos itens, uma vez que, em muitos casos, tais contextos serviram sobretudo de mote introdutório aos temas abordados;
- A extensão global da prova foi considerada, em termos gerais, adequada, embora este seja um dos aspetos em que se verifica menor consenso. A existência de diversos itens de construção, que exigem o registo de cálculos, a necessidade de produzir justificações e a construção de textos estruturados, associadas à vantagem de responder a todos os itens (pois tal aumenta as hipóteses de melhor pontuação), pode condicionar a resolução da prova no tempo disponível. A existência de itens cuja pontuação pode não ser contabilizada para a classificação final é uma herança do passado recente, durante o qual a lecionação foi efetivamente afetada pela pandemia de COVID-19, e questiona-se a manutenção deste modelo, seis anos depois.
- Globalmente, o nível de complexidade cognitiva global da prova é adequado ao nível de escolaridade dos alunos, embora devessem existir mais itens de nível cognitivo inferior. Os itens 2.3, 3, 5.1, 7.2, 8.1, 8.3 e 8.4 foram os mais frequentemente assinalados como exigentes, por requererem a articulação de conhecimentos de vários domínios, o estabelecimento de um percurso de resolução envolvendo raciocínios em que se interligam várias etapas, resoluções de maior complexidade matemática, a elaboração de textos estruturados e redigidos com linguagem científica correta, e a interpretação de situações experimentais. A prova inclui também um conjunto significativo de itens considerados menos exigentes (1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 5.2, 6.1, 6.2, 7.1) permitindo alguma compensação face aos itens de maior exigência;
- Elogia-se a sequência dos itens da parte inicial da prova, que incluiu diversos itens de menor complexidade cognitiva, favorecendo a confiança dos alunos. Contudo, os itens 8.1, 8.3 e 8.4, considerados mais exigentes, surgem em sequência no final da prova. Sugere-se que a distribuição da complexidade seja objeto de ponderação, evitando que itens de elevada exigência se acumulem no final da prova;
- Os itens da prova apresentam-se, globalmente, cientificamente corretos, com as seguintes ressalvas. No item 5.1, seria desejável explicitar o modelo químico simplificado considerado, assumindo a reação quantitativa entre  $\text{H}_3\text{O}^+$  e  $\text{OH}^-$  (ou considerar a base e o ácido totalmente ionizados). O item 8.1 suscita algumas reservas, devido à utilização do termo “inclinação”, associado

- à razão  $\frac{h}{1,50}$ . Embora, no contexto do item, se pretenda que essa razão seja  $\sin \alpha$ , o termo “inclinação” tem assumido interpretações distintas em fontes usuais, nomeadamente como amplitude angular ( $\alpha$ ) ou como declive ( $\tan \alpha$ ), como, aliás, é definida no Código da Estrada, o que pode confundir os alunos. No item 8.3, para se poder considerar a esfera como uma partícula, esta não pode rodar, e, portanto, o atrito tem de ser desprezável. Esta condição deveria ter sido explicitada no enunciado do item pois, caso contrário, a energia cinética de rotação da esfera não seria desprezável e os alunos não conseguiriam concluir se a energia mecânica se conserva, ou não, pois desconhecem o contributo da rotação para a energia mecânica;
- Os critérios de classificação foram considerados ajustados pela maioria dos docentes. Ainda assim, considera-se importante que a classificação continue a valorizar, de forma proporcional, os desempenhos parcialmente corretos, em particular nos itens de maior exigência. Nos itens que envolvem várias etapas de cálculo e integração de conhecimentos, como os itens 2.3 e 8.1, seria importante que a distribuição da cotação permitisse distinguir melhor os diferentes níveis de desempenho.

28 de junho de 2026

A Direção da Associação Portuguesa de Professores de Física e de Química