

24 de junho de 2026

PARECER SOBRE O EXAME NACIONAL DE MATEMÁTICA A – 23 de junho de 2026

O exame de Matemática A do 12.º ano, da 1.ª fase de 2026, apresenta uma estrutura bastante diferente do da 1.ª fase do ano anterior, em virtude de abranger dois grupos de alunos **que estudaram com bases curriculares distintas, quer em conteúdos, quer em níveis de exigência e rigor matemático**. Esta situação é justificada pelo EduQA com a **existência de uma experiência-piloto¹, que antecipou um ano a adoção do novo currículo**.

A Sociedade Portuguesa de Matemática (SPM) expressou, em devido tempo, através de um parecer, a sua **preocupação com a realização de uma prova única para alunos provenientes de currículos diferentes**. Também recomendou que o Ministério da Educação avaliasse a legalidade dessa medida e promovesse uma clarificação jurídica da situação, a fim de evitar potenciais prejuízos significativos para os diferentes grupos de estudantes envolvidos².

A prova agora realizada confirma a pertinência das preocupações já apresentadas. **Decisões tomadas sem consulta à comunidade científica ou educativa refletem uma abordagem que, ao insistir em ignorar críticas especializadas, compromete princípios democráticos relevantes para a educação e para a ciência, na formulação de políticas públicas**. Na educação, **a ausência de informação e diálogo informado limita a possibilidade de encontrar soluções equilibradas**, que preservem tanto a transparência como a comparabilidade entre provas, bem como o seu equilíbrio no futuro, tal como se verifica nesta prova.

Foi sobretudo este **último aspeto que levou a SPM a ponderar seriamente e a decidir pela não realização de auditorias às provas do EduQA**, até que seja restabelecido, nesta instituição, um

¹ Experiência-Piloto relativa às “Aprendizagens Essenciais” de 2023 cuja natureza (legislação que a suporta e define o percurso e avaliação, grupo-alvo, escolas envolvidas, relatórios do acompanhamento) permanece desconhecida e sobre a qual foram solicitadas pela SPM informações que, até à data, não foram disponibilizadas.

² Quanto a este parecer, não existiu qualquer resposta por parte do EduQA, nem tampouco qualquer informação quanto a alguma eventual ação que tivesse satisfeito o que se requeria.

quadro que nos permita assegurar que a qualidade da avaliação e o interesse público prevalecem sobre quaisquer outras considerações.

O EXAME DE MATEMÁTICA A REALIZADO HOJE

A prova é composta por 18 itens, dos quais 12 são obrigatórios, com alguns destes itens (três) colocados em alternativa. Dos **seis itens** restantes, apenas **contribuem para a classificação final os três itens** cujas respostas obtenham melhor pontuação.

No geral, consideramos uma prova **com regras confusas**³, algumas já aplicadas em provas anteriores e outras inéditas. Essas novas regras incluem **três** situações de itens apresentados em alternativa, sendo que cada item é identificado com um dos currículos. No entanto, cabe ao aluno decidir qual o item que resolve. **Deixa-se, assim, para o aluno uma decisão que naturalmente lhe acarreta dificuldades de natureza extrínseca à avaliação de conhecimentos e capacidades na sua resolução e na possibilidade de garantir equidade na avaliação dos alunos.** O rigor, o nível de exigência e de complexidade dos itens alternativos não se consegue colocar num patamar de equilíbrio.

A falta de equilíbrio no rigor e na complexidade dos itens alternativos compromete não apenas a “equidade” na avaliação, mas também a confiança no processo avaliativo, levantando dúvidas sobre a sua capacidade de refletir, de forma justa, os conhecimentos e capacidades de todos os alunos.

Globalmente, consideramos que esta prova proporciona uma avaliação pouco adequada dos conhecimentos esperados nesta disciplina ao longo do Ensino Secundário.

Importa destacar o seguinte:

- A prova revela um menor grau de dificuldade relativamente às provas dos anos anteriores. Dificilmente se consegue colocar numa prova única questões obrigatórias mais desafiantes, uma vez que, tal como alertámos, em devido tempo, o EduQA, os “objetivos de aprendizagem” definidos para cada um dos grupos diferem substancialmente nos temas comuns a ambos os currículos. **Há casos em que conteúdos que não constavam em 2018 passaram a ser aceites**

³ Por exemplo, primeiro

A prova inclui 12 itens, devidamente identificados no enunciado (*), cujas respostas contribuem obrigatoriamente para a classificação final. Dos restantes 6 itens da prova, apenas contribuem para a classificação final os 3 itens cujas respostas obtenham melhor pontuação.

mas mais à frente, em três situações

Os dois itens que se apresentam a seguir são itens em alternativa.
O item 5.(AE2018) integra-se nas Aprendizagens Essenciais homologadas em 2018.
O item 5.(AE2023) integra-se nas Aprendizagens Essenciais homologadas em 2023.
Responda apenas a um dos itens.

em 2023, devido ao menor rigor matemático do novo documento, à menor preocupação com a validade matemática dos conteúdos, à realização de estudos analíticos mais superficiais ou inexistentes e à exclusão de várias matérias, o que cria inconsistências e limita raciocínios dedutivos. Por exemplo, nas aprendizagens essenciais de 2023 promove-se a utilização de uma regra, dita de L'Hôpital, sem que os alunos possuam conhecimentos que permitam compreendê-la.

De facto, tal como também fizemos notar no parecer que enviámos, seria «**praticamente impossível construir um exame único equilibrado, porque os “objetivos de aprendizagem” dos dois currículos – “Aprendizagens Essenciais” de 2018 e de 2023 – divergem em numerosos pontos essenciais**» (na verdade, são profundamente diferentes).

- Um dos aspetos que consideramos pouco aceitável prende-se com a metodologia que se volta a usar na classificação, que pode levar a igualar alunos com desempenhos muito distintos. Este ano, o Ministério da Educação na sua carta de solicitação voltou a optar pela exclusão dos três itens com piores classificações (de entre seis assinalados) no cálculo da nota final. Esta decisão, que visa mitigar eventuais dificuldades pontuais dos alunos, compromete a capacidade da prova para discriminar adequadamente diferentes níveis de desempenho, resultando numa inflação artificial dos resultados que prejudica a seriação no acesso ao Ensino Superior com critérios verdadeiramente equitativos.

Não deveria ser admissível que um aluno possa obter 20 valores, nota máxima que deveria estar indiscutivelmente associada a um nível de desempenho de excelência, quando esse mesmo aluno demonstrou incapacidade, parcial ou total, para resolver alguns itens da prova.

ANÁLISE ESPECÍFICA DE ALGUNS ITENS

Numa análise mais específica, consideramos que:

- A prova é bastante acessível, apresentando semelhanças com a do ano anterior em alguns itens (por exemplo, o item 4.1. de 2026 comparado com o item 10.1. de 2025, e o item 2.1. de 2026 com o item 2.1. de 2025, ou o item 2.2. de 2026 com o item 2.2. de 2025), todos obrigatórios e com um grau de dificuldade inferior na edição deste ano.

- Destaca-se ainda a ausência de itens obrigatórios mais desafiantes, cuja inclusão é fundamental em qualquer prova de avaliação externa. Apenas o item 15. (obrigatório) se pode considerar mais exigente.

Mesmo entre os seis itens opcionais, apenas um (item 8.) pode ser considerado mais exigente, não sendo obrigatório que os alunos o resolvam, dado que apenas necessitam de resolver três dos opcionais.

- Quanto a aspetos científicos, **consideramos inapropriado pedir-se para "resolver sem recurso à calculadora" as questões 2.1 e 2.2, 2.3. e 4.2.** Tal facto, induz a ideia (errada) de que se **poderia recorrer à calculadora para estudar a continuidade ou a monotonia** (para além da eventual verificação de que não é monótona em alguma parte do domínio) **ou ainda a existência de extremos de uma função definida num intervalo não degenerado de IR.** Consideramos, portanto, que essa recomendação é desadequada pois os alunos devem ser preparados de forma a saber que nunca poderiam utilizar a calculadora para qualquer destes efeitos.

- Pela primeira vez, a prova incluiu uma questão de estatística (item 3.) **com uma abordagem mais alinhada com este nível de ensino,** o que é um aspeto positivo.

- **No item 6. não se esclarece se os compartimentos B e C são ou não adjacentes.** Deveria ter sido dada a informação de que o compartimento C é **apenas** adjacente aos compartimentos A, D e E.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS ITENS EM ALTERNATIVA

A análise comparativa entre os conteúdos dos itens identificados com as AE2018 e AE2023 **revela disparidades estruturais que comprometem a avaliação dos conhecimentos ou capacidades de ambos os grupos num exame único.** Estas diferenças visíveis para qualquer profissional da área, quer na profundidade dos temas, quer na preparação desejável dos alunos, geram consequências graves para a validade do exame e, conseqüentemente para a justiça que as provas de avaliação devem promover no sistema educativo.

Por exemplo, nos dois itens alternativos das questões 5., 9. e 13. podemos observar, pela tabela seguinte, que os alunos dos diferentes currículos enfrentam desafios não equivalentes, o que não é adequado em um exame comum.

AE2018:	AE2023:
Item 5	
Exige análise do comportamento de cada uma das opções propostas para determinar qual delas é sempre decrescente. Requer mais cálculos e raciocínio.	Exige reconhecer a condição para que a soma dos termos de uma PG seja finita ($ r < 1$). O foco está apenas nas opções (C) e (D), já que (A) e (B) não são progressões geométricas, o que simplifica a escolha.
Item 9	
Exige conceitos teóricos de trigonometria e manipulação algébrica complexa. Mais exigente, pois exige domínio de identidades trigonométricas e capacidades de demonstração matemática, que são cognitivamente exigentes.	Exige um método numérico simples, com cálculos diretos e pouca abstração. Mais acessível, pois é uma aplicação prática de um método algorítmico que pode ser resolvido passo a passo. A diferença de exigência entre os dois itens é evidente, e isso pode gerar desigualdades na avaliação dos alunos.

Item 13	
Exige conhecimentos sobre o Triângulo de Pascal e as suas propriedades, uso de relações combinatórias e cálculos numéricos sem o auxílio de uma calculadora. É um exercício que exige maior abstração, uso de conceitos matemáticos específicos e de procedimentos de cálculo mais avançados.	Embora mais extenso, é essencialmente uma questão de interpretação e aplicação de regras, com pouca profundidade matemática. Envolve tópicos de “aplicações da matemática” – “modelos matemáticos nas eleições” –, que claramente não envolvem conhecimentos matemáticos para além dos que são exigidos no 2.º ciclo do ensino básico, portanto não comparáveis aos conhecimentos que implica o exercício apresentado aos alunos AE2018. Consideramos completamente inadequado para ser incluído num exame comum.

CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS

A Sociedade Portuguesa de Matemática volta a salientar este ano a necessidade de refletir sobre algumas características estruturais dos exames nacionais. Desde 2020, houve uma redução no número de questões obrigatórias, embora a duração da prova tenha sido mantida. Em comparação, **até 2019, o exame incluía 19 questões obrigatórias.**

- **Em 2020**, devido à pandemia, o modelo foi alterado para incluir **apenas 12 questões escolhidas entre 18**, das quais quatro eram de escolha obrigatória.

- **Desde 2021**, este formato passou a consistir em **18 questões, das quais 12 são obrigatórias e três selecionadas entre seis possíveis.**

Adicionalmente, **o número de questões de resposta múltipla foi reduzido** de oito (em 2019) para **quatro (a partir de 2023)**, embora a sua cotação tenha aumentado de cinco para 12 pontos, conferindo-lhes um peso maior na classificação total.

Outro aspeto que merece reflexão é a **redução da prova a apenas uma versão**, descuidando-se a preocupação, revelada em exames de outras disciplinas, em evitar que as respostas aos itens de escolha múltipla possam ser copiadas.

Estas alterações vão além de meras mudanças formais. Elas indicam a **tendência de tornar a prova mais fácil e de elevar artificialmente os resultados**. Este facto tem consequências diretas no reconhecimento do mérito, na justiça da seriação dos alunos e na credibilidade dos exames nacionais como instrumentos de avaliação externa.

EM CONCLUSÃO

Considerando o papel essencial da avaliação externa na melhoria da aprendizagem, é fundamental assegurar que cada item e que a prova como um todo sejam eficazes na avaliação dos alunos, respeitando os diferentes níveis de desempenho e garantindo uma seriação justa no acesso ao Ensino Superior, o que com esta prova não é alcançado.