



**SPE**  
Sociedade Portuguesa  
de Estatística

Sociedade Portuguesa de Estatística  
Bloco C6, Piso 4, Campo Grande  
1749-016 Lisboa  
Portugal

E-mail [spe@spestatistica.pt](mailto:spe@spestatistica.pt)  
[www.spestatistica.pt](http://www.spestatistica.pt)

2 de fevereiro de 2023\*

## **Parecer da Sociedade Portuguesa de Estatística às Novas Aprendizagens Essenciais de Matemática para o Ensino Secundário**

O Ministério da Educação homologou no dia 13 de janeiro de 2023 as novas Aprendizagens Essenciais de Matemática A para o Ensino Secundário. Dado o número de tópicos de natureza Estatística que constam no documento homologado — incluindo os temas, Probabilidade (6 semanas) e Inferência Estatística (3 semanas) — a Sociedade Portuguesa de Estatística vem por este meio disponibilizar o seu parecer acerca do mesmo documento.

### **Comentário Geral**

Do ponto de vista Estatístico, o documento homologado é extremamente deficiente e incentiva o tratamento matemático superficial de conceitos fundamentais de Estatística. O documento peca assim por tentar abarcar uma variedade de ideias e conceitos relevantes, mas cuja interpretação e análise sérias requerem um outro tipo de abordagem do ponto de vista matemático. A qualidade científica e pedagógica do nosso ensino fica obviamente em causa quando optamos por um caminho que encoraja a superficialidade e o facilitismo e que descarta o rigor e a razão.

A Estatística tem um papel fundamental na nossa sociedade e esse papel advém do rigor matemático associado às metodologias estatísticas desenvolvidas por estatísticos profissionais, bem como à forma como as mesmas são aplicadas a dados. É precisamente esse rigor que acrescenta valor e que permite transformar dados em conhecimento. Ao estimular a superficialidade, o documento contribui para educar cidadãos com um pensamento crítico deficitário e, por conseguinte, com um pensamento estatístico mais propenso e suscetível a erros e falácias. A nossa congénere britânica afirmou recentemente que

“Os dados são um impulsionador da prosperidade, o recurso revolucionário que transforma a natureza da atividade económica, a capacidade que diferencia as Sociedades bem-sucedidas das mal-sucedidas.<sup>1</sup>”

A superficialidade do documento homologado é claramente o caminho para uma Sociedade malsucedida.

---

<sup>1</sup> <https://rss.org.uk/policy-campaigns/policy/our-data-manifesto/>



O documento homologado é ainda bastante omissivo em termos da importância moderna que os dados desempenham na nossa Sociedade. Claramente os dados são a matéria-prima de qualquer análise estatística e são cada vez mais abundantes.<sup>2</sup> O documento homologado poderia certamente colocar maior ênfase em dados como o ponto de partida para qualquer análise estatística bem como, por exemplo, em métodos de visualização como forma de ‘auscultar’ os dados e de estabelecer hipóteses.

Na nossa opinião a ambição do documento deveria ser que a próxima geração fosse educada de uma forma séria em áreas fundamentais para uma cidadania mais versada em Estatística. E para que tal seja possível, não se pode tratar de forma simplista temas estatísticos fundamentais para a nossa Sociedade. O documento homologado deveria assim basear-se na famosa máxima do escritor Herbert George Wells:<sup>3</sup>

“O pensamento estatístico será um dia uma qualificação tão necessária para uma cidadania eficiente como a capacidade de ler e escrever.”

Ensinar o básico de forma moderna e rigorosa é assim crucial. Só assim estimulamos o pensamento crítico, e só assim podemos contribuir para uma cidadania mais informada.

### **Recomendação\***

Dadas as circunstâncias referidas acima, sugerimos ao Ministério da Educação que reavalie urgentemente a sua posição em relação ao documento homologado. Além disso, dada a importância do pensamento estatístico na nossa Sociedade, desafiamos ainda o Ministério da Educação a desenvolver, num futuro próximo, um novo curso para o Ensino Secundário que seja constituído por uma seleção de tópicos que contribuam adicionalmente para o pensamento estatístico.

\*Recomendação revista em 1 de janeiro de 2024.

---

<sup>2</sup> Em 2015, por exemplo, estima-se que 90% dos dados de todo o mundo teriam sido gerados nos últimos dois anos. *Vide* o seguinte artigo publicado em 2015 na revista científica *The American Statistician* (69(2), 138–145).

<sup>3</sup> *Vide* o seguinte artigo publicado na revista científica *Journal of the American Statistical Association* (253 (46), 1–18).

