

Petição n.º 455/XII/4.^a

“Pela suspensão da implementação do Programa de Matemática A do Ensino Secundário homologado em Janeiro de 2014”, apresentada pela Direcção da Associação de Professores de Matemática.

À Comissão Parlamentar de Educação, Ciência e Cultura

V. Of. n.º 50/8^a. – CECC/2015, 05.fevereiro.2015

Em resposta ao ofício supra citado, venho apresentar o meu parecer face à Petição n.º 455/XII/4.^a também acima referida.

1. Tem razão a Associação de Professores de Matemática (APM) quando afirma que o programa de Matemática A para Ensino Secundário, homologado em Janeiro 2014 (MatA2014), vem substituir um programa em vigor desde 2006, sem que tenha sido feita uma avaliação da sua aplicação e dos resultados que foram sendo obtidos durante o seu período de vigência.

Não são conhecidos trabalhos com este propósito, nem foram apresentados, pela equipa responsável pelo programa MatA2014, estudos que possam constituir fundamento suficiente para esta substituição, mais necessário ainda quando este programa difere muito profundamente do anterior — na organização e conteúdo, mas também ao nível das opções metodológicas e na ênfase propostas para o ensino — contrariando-o em muitos aspectos importantes, com as alterações que introduz.

A isto se acrescenta, como também é dito na petição, que a equipa ministerial não proporcionou, como exigia a natureza e profundidade das mudanças programáticas apresentadas, “condições adequadas e tempo suficiente para um debate alargado e participado”, no período de discussão pública da proposta de programa.

2. Tem também razão a APM ao afirmar que o programa MatA2014 não se sustenta em investigação no ensino da Matemática, nacional ou internacional. A investigação nesta área tem vindo a desenvolver-se em Portugal, desde já algumas décadas, de forma continuada e progressivamente alargada a uma grande diversidade de temas e problemas, concretizando-se em teses de doutoramento e de mestrado, em trabalhos desenvolvidos em projectos, em artigos e outras publicações de natureza científicaⁱ. O programa MatA2014 não tem em conta esta investigação que tem acompanhado os desenvolvimentos internacionais na mesma área. Importa salientar que, na bibliografia apresentada neste programa, não consta nenhuma referência a artigos ou outros textos de revistas científicas ou livros na área do ensino da Matemática publicados em Portugal ou em outros países. Não vejo pois fundamento para a afirmação de que o programa MatA2014 está “alicerçado na análise de diferentes abordagens que têm sido adotadas para o ensino da Matemática neste nível de escolaridade (programas e avaliações nacionais e internacionais, literatura e investigação científica sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática)” (MatA2014, p. 3).

3. Considero, para além disso, como também se afirma na petição, que o programa MatA2014 é profundamente dissonante das orientações curriculares actuais para o ensino desta disciplina seguidas em muitos países considerados de referência. O programa MatA2014 adopta perspectivas de ensino que mostraram, há muitas décadas atrás, não conduzirem à melhoria nas aprendizagens dos alunos, tendo sido objecto de críticas profundas e há muito abandonadas — quer na ênfase nos aspectos mais abstractos e formais da Matemática que propõe, quer no retomar a perspectiva comportamentalista da aprendizagem das “pedagogias por objectivos”ⁱⁱ, características dos anos 70, mas com raízes mais antigas nos anos 50 do século passado.

O programa MatA2014, e todo o processo que conduziu à sua homologação, representa assim um enorme retrocesso face ao que vinha sendo feito em Portugal que, de forma continuada e sustentada, vinha procurando incorporar, no desenvolvimento do currículo de Matemática, o conhecimento e a experiência do trabalho dos professores nas escolas e elementos da investigação nacional e internacional. E, no âmbito do ensino básico, com resultados positivos, certamente ainda ténues, mas que é importante sublinhar, como mostrou o último estudo PISA.

4. O programa MatA2014 restringe-se, no fundamental, à apresentação de um extensa lista de assuntos matemáticos, em muitos casos desajustados pela sua excessiva abstracção e forte pendor formalista, de que é exemplo a introdução de um novo tema no programa, a “Lógica e Teoria de Conjuntos”. Importa saber que este tema não é contemplado num documento a que o próprio Ministério de Educação recorre como referência — *TIMSS Advanced 2008 Assessment Frameworks* — não constando entre os “domínios de conteúdo matemático” que este documento adoptaⁱⁱⁱ.

Para além disso, o programa MatA2014, e o seu desdobramento nas Metas curriculares que lhe estão anexadas, propõe um conjunto muito rígido e fragmentado de aprendizagens, o que prejudica uma aprendizagem matemática integrada e articulada e dificulta o desenvolvimento, por parte do aluno, de uma visão de conjunto e de um sentido global do que é ensinado. É importante sublinhar que, tal opção, cria fortes constrangimentos ao professor no estabelecimento dos percursos de aprendizagem que melhor se adequem aos alunos com quem trabalha.

Acresce ainda que, no programa em questão, não é dada a devida ênfase a capacidades matemáticas, como a resolução de problemas, o raciocínio matemático e a comunicação matemática, reconhecidas como fundamentais para uma aprendizagem com compreensão e para a aquisição e desenvolvimento, por parte dos alunos, de experiência em matemática, com autonomia e autoconfiança. Estas capacidades merecem apenas curtos parágrafos nas páginas iniciais do programa, com recomendações genéricas que não têm tradução visível no conjunto do documento.

5. Por último, como a APM bem chama a atenção na petição, a eventual implementação do programa de MatA2014 no próximo ano lectivo, pelo que ele diverge do actual programa e por pressupor um trabalho nos ciclos de escolaridade anteriores com programas pelos quais os alunos que chegam em Setembro próximo ao 10.º ano não passaram, é de todo inconveniente e constituirá forte factor de perturbação nas escolas, e prejuízo nas aprendizagens dos alunos.

Considero assim inteiramente pertinente a petição apresentada e de grande razoabilidade e justeza todas as solicitações nela formuladas.

Lisboa, 23 de Fevereiro de 2015



Henrique Manuel Guimarães
Professor Associado do Instituto de Educação
Universidade de Lisboa

ⁱ Mostra bem este desenvolvimento, a publicação, já com mais de 15 anos, do Instituto de Inovação Educacional: Ponte, Matos e Abrantes (1998). *Investigação em educação matemática: implicações curriculares*. Lisboa: IIE.

ⁱⁱ Ver, por exemplo, “Pedagogia por objectivos/Pedagogia com objectivos”, in Pombo, O. (2002). *A escola, a recta e o círculo*, pp. 96-132. Relógia D’Água: Lisboa.

ⁱⁱⁱ Veja-se p. 10 em: Mullis, Ina & Martin, M. (eds) (2014). *TIMSS Advanced 2015 Assessment Framework*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS ISC, Lynn School of Education – Boston College, IAE.