

Audição na Comissão Parlamentar de Educação e Ciência

4 de abril de 2017

Exmas Senhoras Deputadas

Exmos Senhores Deputados

A Associação de Professores de Matemática está de novo perante esta Comissão onde viemos algumas vezes na anterior legislatura. Move-nos uma permanente inquietude pela qualidade da educação e do ensino no nosso país, pensando nos desafios que permanentemente se nos colocam, porque a Educação deve estar atenta aos sinais dos tempos, às exigências do momento, aos desafios que percebemos do futuro. Esta necessidade de atualização, com o justo equilíbrio do papel também importante da transmissão de um saber e de uma cultura patrimonial que devemos às novas gerações, deve fazer-nos pensar no que dizemos quando reclamamos estabilidade. Quando detetamos erros, não devemos ser céleres na correção desses erros, assim que eles sejam identificados, sobretudo quando temos soluções expeditas e disponíveis?

Vimos mais uma vez alertar-vos para os problemas com o ensino da Matemática. Porque eles estão a aumentar, não tenham dúvidas. Está a crescer a aversão à Matemática, por parte dos alunos em fases, de novo, muito precoces, com consequências nas suas aprendizagens e até na sua autoestima e gosto pela disciplina e pela escola. Está a aumentar o sentimento de impotência dos professores e das famílias porque, com os atuais programas, acentuam-se dificuldades desnecessárias e desvirtua-se aquilo que, ao nível da investigação específica nacional e internacionalmente são as grandes opções para o ensino da disciplina. Aliás, no seguimento de inúmeras queixas chegadas ao Ministério da Educação no ano transacto, a Secretaria de Estado da Educação fez aprovar medidas de gestão para os programas do Ensino Básico e de Matemática A no sentido de minimizar as dificuldades vividas no terreno, iniciativa essa que não está, no entanto, a resolver os graves problemas existentes. E se a extinção das provas de avaliação externas no 4.º e no 6.º anos tendeu a esbater a profunda distorção curricular que agudizou ainda mais os problemas de alunos e professores com a aprendizagem e o ensino desta disciplina nos primeiros anos, esses problemas estão ao rubro no ensino secundário com a Matemática A.

Cito aqui um trecho da obra *Princípios para a ação: assegurar a todos o sucesso em Matemática*, a mais recente publicação do *National Council of Teachers of Mathematics*, a maior organização mundial de professores de Matemática com mais de 230 associações afiliadas dos EEUU e Canadá, cuja tradução a APM acaba de lançar: *Devemos passar de “grupos isolados de excelência” à “excelência sistémica” oferecendo educação matemática que fomente a aprendizagem de todos os alunos ao mais elevado nível possível. Para atingir este objetivo, devemos transformar uma gama de realidades improdutivas e preocupantes presentes em muitas salas de aula, escolas e regiões.*

E são analisadas e documentadas algumas destas realidades, como a excessiva ênfase na aprendizagem de procedimentos sem vínculo algum com significado e compreensão, ou com aplicações que requerem tais procedimentos; as baixas expectativas e os currículos muito estreitos de percursos escolares alternativos que limitam as possibilidades de muitos alunos emergirem das suas situações de insucesso; a excessiva importância que se dá aos resultados das avaliações — sobretudo às de larga escala e grande impacto — que enfatizam destrezas e a memorização de factos, mas não se dá suficiente atenção à resolução de problemas e ao raciocínio.¹

Entendemos que este diagnóstico reflete bem a nossa atual realidade no que diz respeito aos programas de Matemática com que temos de trabalhar.

Se fizermos um exercício rápido de memória, para os que a memória ainda pode conduzir ao 25 de abril de 1974, recordamos que aí começou uma corrida de obstáculos para recuperarmos, em Educação, mais de 100 anos de atraso em relação, por exemplo, aos países do centro e norte da Europa com quem hoje nos gostamos de comparar de igual para igual. Passados os primeiros anos de inquietação e ensaio, o país disse-se a si próprio, em voz quase unânime, o que queria em matéria de Educação, com a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo em 1986. O ministro da tutela era João de Deus Pinheiro. Mas esta lei haveria de ficar associada sobretudo a Roberto Carneiro, ministro da educação do governo seguinte (1987-9991), que trabalhou profundamente na sua rápida implementação através da grande reforma curricular do início dos anos 90 a que Manuela Ferreira Leite, ministra que se lhe seguiu entre 1991 e 1995, deu continuidade. Destes três governos, todos eles chefiados por Cavaco Silva, datam a maior parte das políticas educativas em termos curriculares que, de uma forma continuada, foram sendo assumidas pelas governações seguintes sem sobressaltos significativos. Em termos de programas, no que à

¹ NCTM (2014), *Princípios para a Ação: assegurar a todos o sucesso em Matemática*, tradução para o português, APM, Lisboa, março de 2017, p.3

Matemática diz respeito, eles foram sofrendo ajustamentos de acordo com dificuldades detetadas na sua implementação (p.e., o de Matemática A) ou de desajustamentos e falta de coordenação entre ciclos, como foi o caso do programa de Matemática do Ensino Básico homologado em 2007, que resultou de um tratamento integrado dos programas que então existiam de forma independente para os primeiro, segundo e terceiro ciclos e que fez parte do PAM (*Plano da Ação para a Matemática*), uma medida de Lurdes Rodrigues que se revelou um apoio efetivo e eficaz ao ensino da Matemática. Falamos então de cerca de 25 anos de políticas educativas que em matéria curricular foram suficientemente estáveis, conduzindo ao bom desempenho dos nossos alunos e aos resultados em estudos internacionais de que hoje todos nos orgulhamos, e cuja ideologia subjacente (convém sublinhar que nenhuma política educativa é neutra), como podemos verificar, não dependeu do posicionamento partidário dos governos que as levaram a cabo, ao contrário do que nestes tempos alguns nos têm querido fazer crer.

Contrariando este caminho percorrido e os resultados dos principais estudos nacionais e internacionais no que concerne ao ensino da Matemática, às suas questões pedagógicas, didáticas e metodológicas, foi homologado, em junho de 2013, um programa de Matemática para o Ensino Básico que substituiu o programa de 2007 cuja generalização terminava nesse mesmo ano de 2013. Sem avaliações, sem estudos, sem análises, sem paralelo outros países de referência, atropelando prazos e procedimentos de adoção de manuais escolares, sem debate e sem divulgação de resultados. Fomos depois surpreendidos com um programa para Matemática A que, na senda do que havia sido feito com o PMEB2013, assumia uma abordagem demasiado formalista e abstrata da Matemática, distante da experiência, da prática e da intuição dos alunos, componentes fundamentais para uma aprendizagem com compreensão e significado. Programas profundamente seletivos e desajustados que vieram reintroduzir forte e precocemente sinais daquela relação de medo, de inacessibilidade, de impotência numa grande parte das crianças e dos jovens no nosso país e estreitar a porta de acesso às carreiras STEM (*Science, technology, engineering and mathematics*) tão valorizadas atualmente. Neste local alertámos em devida hora para isso.

O grande contributo da Matemática na formação das crianças e jovens, para além dos conteúdos fortes e de grande aplicabilidade em todas as áreas científicas e tecnológicas, sociais e humanas, económicas, ambientais e estéticas, é o desenvolvimento de capacidades como a de formular e resolver problemas, a de comunicar e raciocinar em Matemática, mas também a da memória, o desenvolvimento do rigor, do espírito crítico e da criatividade. Como linguagem, a

Matemática é um forte instrumento de interpretação (e intervenção) da (e na) realidade, bem como das possibilidades do pensamento humano e de outras realidades, inclusive sem expressão física, para além de instrumento de comunicação rigoroso e de grande universalidade.

O que entendemos, pois, dever procurar é que os nossos jovens possam compreender e utilizar a Matemática, promovendo uma visão adequada da Matemática e da atividade matemática e favorecendo uma relação positiva com a Matemática.

A sobrevalorização do cálculo, anulando e subjugando praticamente todas as outras dimensões e processos matemáticos, a ênfase nos aspetos formais, a desconfiança para com a tecnologia e a sua desvalorização na capacidade de possibilitar o acesso fácil e imediato a modelações matemáticas que, aliás, foram retiradas dos programas, mostram bem o desacerto a que estamos votados e a dificuldade de, com este paradigma, chegarmos a definir *aprendizagens essenciais* com significado e pertinência para o *Perfil dos alunos* que concluem no nosso país a escolaridade obrigatória. A autonomia, os métodos ativos, o trabalho de grupo, as tarefas de investigação na sala de aula, a resolução de problemas, o tempo necessário para acompanhar todos os alunos, é incompatível com este tipo de programas.

Por isso solicitamos aqui a atenção e o empenho de V. Ex^{as} no sentido de se encontrarem rapidamente soluções que possam, já a partir do próximo ano, corrigir esta situação.

Dada a importância dos primeiros anos na aprendizagem, Rui Candeias, professor do 1.º ciclo, vai falar-vos das dificuldades específicas que vive e que vê viver com este programa.

Lurdes Figueiral

Boa tarde a todos

Começo por agradecer a oportunidade de expormos algumas das preocupações que os professores do 1.º ciclo têm feito chegar à APM, relativamente à implementação do atual Programa de Matemática do Ensino Básico.

Começo por salientar que todos concordamos com a necessidade de existir uma certa estabilidade nas políticas educativas. No entanto, essa estabilidade não deve querer dizer imobilismo e muito menos ausência de reflexão sobre essas políticas.

No que diz respeito ao Programa de Matemática do Ensino Básico e, no caso do 1.º ciclo do ensino básico, será importante sublinhar que após a reforma curricular do início dos anos 90, os programas deste nível de ensino se mantiveram, no caso de Matemática, durante dezasseis anos. Após este período, foram feitos ajustes que resultaram no Programa de Matemática do Ensino Básico de 2007. Este Programa de 2007, que foi experimentado nos três anos letivos seguintes, e que apenas foi generalizado a todo o ensino básico em 2013, foi substituído pelo Programa de Matemática do Ensino Básico de 2013, logo nesse mesmo ano, quebrando-se um ciclo de continuidade.

A implementação do Programa de 2013 tem-se revelado problemática no 1.º ciclo. Com a fama de ser um Programa exigente, e todos queremos um ensino exigente, tem-se revelado acima de tudo um programa desadequado ao nível de ensino a que se destina. Confunde-se exigência com quantidade, antecipação de conteúdos e desadequação na abordagem dos mesmos.

Um outro “chavão” a que o atual Programa tentou ficar associado foi o do rigor. Todos queremos um ensino rigoroso, mas importa não confundir um ensino formalista, como o que é prescrito neste programa e nestas metas, com rigor. O ensino com um caráter de exploração orientada também deve ser, e é, rigoroso. Todos os tipos de ensino devem coexistir porque também coexistem nas nossas salas de aula alunos com estilos diferentes de aprendizagem.

O atual Programa anuncia uma suposta liberdade pedagógica para o professor. No entanto, as metas curriculares que integram o Programa são o documento curricular mais prescritivo que alguma vez esteve em vigor para os primeiros anos de escolaridade. A prescrição de uma forma única de ensinar, que muitas vezes parece um receituário, aliada a uma quantidade de metas muito extensa, leva a que não exista qualquer liberdade pedagógica, nem tempo para fazer outro tipo de abordagens

mais profundas e exigentes, que poderiam desenvolver outro tipo de capacidades e corresponder a diferentes estilos de aprendizagem.

A forma prescritiva de apresentar os conteúdos, é fragmentada e rígida, favorecendo a perda de uma visão de conjunto e de um sentido global do que se aprende em Matemática.

Com um ensino exclusivamente formalista e abstrato como o que existe no atual programa, onde fica o espaço para um ensino exigente para a compreensão, para um ensino integrador e articulado? O atual Programa relega para um plano muito secundário competências essenciais no ensino da Matemática como a Resolução de Problemas, o Raciocínio e a Comunicação Matemática, que a investigação tem mostrado serem tão importantes no desenvolvimento da aprendizagem matemática. Queremos mantê-lo?

Rui Candeias