

Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória

Parecer da Associação de Professores de Matemática

Perante a inexistência de um documento contendo uma visão e as grandes linhas orientadoras de uma educação escolar à entrada do século XXI, a Direção da Associação de Professores de Matemática (APM) congratula-se com a elaboração de um documento que propõe um *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória* tornando assim explícito aquilo que a educação escolar das crianças e jovens do nosso País deve perseguir: uma abordagem educativa humanista, inclusiva, centrada na aprendizagem e nos alunos, que valoriza e promove as competências consideradas essenciais no século em que já estamos.

Na generalidade

No entender da direção da APM, os *Princípios* enunciados vão ao encontro de um perfil que se pretende baseado no quadro de referência indicado no prefácio do documento que assume como pressupostos a liberdade, a responsabilidade, a valorização do trabalho, a consciência de si próprio, a inserção familiar e comunitária e a participação na sociedade que nos rodeia. No entanto, muitos dos aspetos mais relevantes referidos nestes *Princípios* (em C., E. e F., por exemplo) parecem não ser compatíveis com a organização atual do sistema educativo. Para que os *Princípios* propostos possam ter consequência efetiva nas práticas escolares e de ensino, impõem-se mudanças nas escolas, nos currículos, nos modelos de avaliação e na formação inicial e contínua dos professores, como aliás é referido nas *Implicações Práticas* e se pode inferir dos *Descritores Operativos*.

O *Perfil* apresentado dirige-se a todos os alunos independentemente da sua origem e antecedentes sociais, económicos e culturais, ou do percurso formativo que venham a fazer durante os 12 anos de escolaridade obrigatória, o que coloca grandes desafios e obrigações aos decisores políticos, à Escola, gestores, professores e educadores, às famílias e a toda a sociedade, no sentido de minimizar os efeitos das diferenças socioculturais, socioeconómicas e até motivacionais que caracterizam a diversidade dos alunos de hoje que dificultam e muitas vezes distorcem as aprendizagens visadas.

À semelhança de documentos anteriormente publicados, quer relativamente ao ensino básico, quer ao ensino secundário, definem-se ainda *Competências-chave*. E aqui fica clara a dificuldade de articulação, que poderá comprometer a sua exequibilidade, entre a perspetiva enunciada e a realidade de um ensino assente em Programas e Metas Curriculares exclusivamente centradas em aprendizagens de

conteúdos espartilhadas e muito fragmentadas, e não no desenvolvimento de capacidades matemáticas nucleares, como a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação em matemática, e fortemente condicionado pela avaliação externa e pelo acesso ao ensino superior. O caso específico do ensino da Matemática é paradigmático desta nossa preocupação, quer pelos atuais Programas e Metas para o ensino básico e de Matemática A, quer pela importância que estas disciplinas assumem na avaliação externa dos alunos e no seu eventual acesso ao ensino superior.

Consideramos finalmente que, na sequência da definição deste *Perfil* e do enunciado em *Implicações práticas* e *Descritores Operativos* dirigido aos professores, este documento carece de uma calendarização com as diferentes ações a executar pelos diferentes intervenientes referidos na *Introdução* do documento, nomeadamente os decisores políticos, já que, sem alterações de políticas educativas atualmente em vigor — nomeadamente no que toca à organização escolar, a currículos e programas e à avaliação — é inviável aos professores implementar “o conjunto de ações relacionadas com a prática docente consideradas determinantes para o desenvolvimento do perfil dos alunos”.

Na especialidade

Embora tendo uma concordância genérica com o documento agora em consulta pública, a direção da APM apresenta algumas propostas de alteração (todas elas no capítulo 5. *Competências-chave*) que, em seu entender, melhoram o documento, pelas razões que, em cada caso se enuncia:

1. A especificidade da literacia científica e do saber científico — sem os associar claramente a áreas curriculares específicas — não nos parece suficientemente valorizada e explicitada; entendemos ser esta uma das competências determinantes no mundo de hoje e por isso consideramos que um aluno que conclui o ensino obrigatório deve estar munido de competências científicas, ainda que básicas. Assim, sugerimos as seguintes alterações:
 - que a área de desenvolvimento e aquisição das competências-chave designada por *Saber técnico e tecnologias* passe a designar-se *Saber científico, técnico e tecnologias*; isto obrigará a correções nas pp. 12, 16 (nesta, há uma gralha no subtítulo) e 23
 - que, na p. 13, o último período do primeiro parágrafo passe a ter a seguinte redação (ou outra equivalente):

Pressupõem o desenvolvimento de literacias múltiplas, tais como a leitura e a escrita, a numeracia e a literacia científica e a utilização das tecnologias de informação e comunicação, que são alicerces para aprender e continuar a aprender ao longo da vida.

- que, na p. 16, no respetivo apartado, se altere o texto de forma a forma a, em alguma medida, explicitar conteúdos para a literacia científica, por exemplo:

As competências na área de saber científico, técnico e tecnologias dizem respeito à mobilização da compreensão de fenómenos técnicos e científicos e da sua aplicação para dar resposta aos desejos e necessidades humanas, com consciência das consequências éticas, sociais, económicas e ecológicas.

As competências associadas ao saber científico, técnico e tecnologias implicam que os alunos sejam capazes de:

- *utilizar o conhecimento científico para identificar questões, adquirir novos conhecimentos, explicar fenómenos científicos e elaborar conclusões fundamentadas sobre questões científicas;*
- *usar conceitos e métodos científicos na análise e interpretação de fenómenos do quotidiano e na intervenção social e ambiental;*
- *manipular e manusear materiais e instrumentos diversificados para controlar, ...*

- que, na p. 23, se adequem os *descritores operativos* incluindo algum mais diretamente relacionado com a literacia científica

2. Em *Raciocínio e resolução de problemas* (p. 14), na descrição das competências associadas e na explicitação do que os alunos devem ser capazes de fazer, propomos que se acrescente:

- *usar informação existente para fazer inferências acerca da situação em causa;*
- *analisar as condições de um problema, definir e concretizar estratégias de resolução e avaliar os resultados obtidos;*
- *analisar e criticar os raciocínios, procedimentos e resultados ou conclusões a que se chega, reavaliando, se necessário, as estratégias usadas, ou colocando novas questões.*

Ainda que estes aspetos sejam referidos explicitamente nos *descritores operativos* correspondentes, estes são elementos constitutivos desta competência e por isso entendemos dever ser explicitados aqui.

3. Relacionado com esta área do *Raciocínio* e com a seguinte do *Pensamento crítico e pensamento criativo*, consideramos que deve haver referências a outro tipo de raciocínios que não apenas o lógico-dedutivo, sobretudo ao raciocínio indutivo e abduutivo, dada a importância que o desenvolvimento desses tipos de raciocínio tem na educação, incluindo na educação matemática.

O presente parecer da Direção da APM foi debatido e aprovado pelo Conselho Nacional da associação, em reunião de consulta alargada aos sócios, a 11 de março de 2017.

A Direção da APM

O Conselho Nacional da APM

11 de março de 2017