

### A APM e a Reforma Curricular

A APM tem procurado intervir no debate em curso a respeito da reforma do sistema educativo. No último número da Revista, terá sido já explicitado o ponto de vista de que a renovação dos currículos não consiste apenas, nem essencialmente, na eventual introdução de novos temas ou na substituição de certos conteúdos por outros, alegadamente mais actualizados. Trata-se de um processo muito mais global que tem a ver com uma reflexão sobre aspectos como os objectivos do ensino nos vários níveis, os métodos utilizados, a natureza e organização das actividades de aprendizagem, ou o papel do professor e dos alunos.

De acordo com este ponto de vista, não haverá exagero em afirmar-se que «Educação e Matemática» tem mantido desde o primeiro número uma perspectiva de renovação curricular, apresentando críticas e propostas a respeito de alguns daqueles aspectos. Parece, no entanto, razoável admitir-se que vivemos um ano especial, durante o qual aumentam consideravelmente as oportunidades para o debate de propostas de renovação. Não podemos perder essas oportunidades e, por isso, a APM pretende contribuir para que se aprofunde e alargue o debate entre os seus associados — e, em geral, entre os professores de Matemática. O presente número de «Educação e Matemática» inclui material diverso com esse propósito, aliás na sequência do que já sucedera no número anterior e como fora então prometido. Nesta rubrica, em particular, procura-se sobretudo informar a respeito de várias iniciativas que, entretanto, a nossa Associação promoveu ou está em vias de promover.

### Entrevista com o Professor Fraústo da Silva

A Direcção da APM solicitou, em fins de Novembro, audiências ao Secretário de Estado da Reforma Educativa e ao coordenador do grupo de trabalho sobre a renovação dos planos curriculares. O primeiro prometeu marcar oportunamente uma reunião de trabalho, tendo-lhe sido entretanto enviados, a seu pedido, diversos artigos publicados pela APM que mais directamente versavam questões ligadas à renovação curricular. Quanto ao Professor Fraústo da Silva, recebeu uma delegação da Direcção da APM no passado dia 12 de Janeiro.

Com esta entrevista, a APM pretendia essencialmente apresentar-se, dar a conhecer os seus projectos próximos e manifestar a sua disponibilidade e interesse em intervir no processo de renovação em curso. Estes objectivos terão sido alcançados. O Professor Fraústo da Silva aceitou, com naturalidade, a ideia de que é importante terem-se em consideração as posições de uma Associação com a representatividade e a capacidade de intervenção da APM.

Durante a audiência, a delegação da APM, embora sublinhando que a Associação não dispunha de uma posição oficial e acabada a respeito da reforma, teve oportunidade para manifestar algumas das reacções mais significativas que haviam surgido a propósito dos documentos postos à discussão pública. De um modo geral, foi salientada a satisfação com que foram recebidas certas propostas, aliás na linha do que a Associação vinha defendendo desde a sua fundação — como o reconhecimento de que há espaços decisivos de aprendizagem exteriores à sala de aula, ou a saudável preocupação de interdisciplinaridade — mas, por outro lado, foi também transmitida a apreensão suscitada por uma visão essencialmente «instrumentalista» da nossa disciplina, na qual um relevo exagerado parece ser atribuído ao domínio de técnicas de cálculo em detrimento de objectivos de natureza formativa e cultural. De facto, parece estar ausente dos documentos propostos a perspectiva de que as capacidades ligadas à resolução de problemas — para compreender, explorar e aplicar conceitos e métodos matemáticos — devem ocupar um lugar central na aprendizagem da nossa disciplina, perspectiva que tem sido defendida nas publicações e Encontros da APM, e que está aliás de acordo com tendências cada vez mais influentes na comunidade internacional na área da Educação Matemática. O Professor Fraústo da Silva reagiu a estas observações, afirmando que a principal intenção quanto às orientações para a Matemática havia sido a de criticar a visão demasiado «estruturalista» e afastada das aplicações práticas da reforma anterior, conhecida por «Matemática Moderna». Em todo o caso, admitiu que na fase de elaboração dos programas — que vai seguir-se — se iriam esclarecer aspectos decisivos das orientações para o ensino da Matemática, e que o debate iria prosseguir.

### Reunião de 22 de Janeiro em Lisboa

No passado dia 22 de Janeiro, a APM promoveu na Escola Secundária de Benfica uma reunião que contou com a participação de cerca de cinquenta professores de Matemática da zona de Lisboa e na qual foram discutidos aspectos relevantes das propostas da Comissão da Reforma do Sistema Educativo. Em foco estiveram especialmente as orientações que nessas propostas se apresentam ou se subentendem a respeito da disciplina de Matemática nos vários níveis de ensino.

A reunião foi bastante viva, tendo havido animada polémica a propósito de diversos pontos. Terá sido visível uma certa insuficiência de informação a respeito de algumas questões, facto que parece dever-se tanto à pouca explicitação, ambiguidade ou até contradições de alguns dos documentos postos à discussão pública, como

ao pouco tempo que muitos participantes tinham tido para os conhecer. Apesar das limitações, a realização deste tipo de reuniões em diversos pontos do país é uma forma de alargar a discussão entre os professores de Matemática que deve ser encorajada.

#### Seminário de Vila Nova de Milfontes

De 5 a 8 de Abril, a APM promove em Vila Nova de Milfontes um seminário sobre a renovação dos currículos e programas de Matemática nos ensinos básico e secundário, para o qual foram convidados 25 professores. Os participantes abrangem todos os níveis de ensino e tipos de escolas e provêm de diversos pontos do país. A ideia essencial que presidiu à realização de um seminário restrito foi a de criar condições para que se produzissem documentos escritos fundamentados e adaptados à situação do nosso país que constituíssem uma base para discussão alargada entre os associados da APM e, em geral, entre os professores de Matemática. Para realizar este tipo de trabalho, era imprescindível que o grupo não fosse excessivamente numeroso, mas o produto deste seminário deverá ser amplamente divulgado e objecto de discussão em diversos momentos, com destaque para o próximo Profmat em Faro.

O seminário não pretende formular propostas sobre conteúdos a incluir ou excluir dos currículos deste ou daquele ano de escolaridade e, muito menos, «elaborar» programas. A preocupação central é a de debater as bases, objectivos e orientações gerais que uma renovação de currículos e programas deve considerar no nosso

tempo e no nosso país. Isso é notório nos quatro temas principais do seminário que a seguir se apresentam:

- 1) A filosofia, o estilo e a organização desejáveis para o currículo de Matemática nos vários níveis;
- 2) Os grandes objectivos e as orientações fundamentais para o ensino da Matemática;
- 3) A organização e natureza das actividades de aprendizagem e o papel do professor e dos alunos;
- 4) Os computadores e as calculadoras e o processo de ensino-aprendizagem da Matemática.

#### Protocolo entre o Núcleo DEFCUL do Projecto Minerva e a APM

Foi assinado um Protocolo de colaboração entre o Núcleo do Projecto Minerva do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e a APM. Com este Protocolo pretende-se, essencialmente, desenvolver a colaboração entre as duas entidades em vários aspectos, nomeadamente na produção e divulgação de publicações e programas de computador. Nos termos do Protocolo, os produtos do Núcleo DEFCUL do Projecto Minerva relevantes para o ensino da Matemática serão anunciados na Educação e Matemática e distribuídos pela APM. Por outro lado, o Núcleo colocou à disposição da APM, a título de empréstimo, um computador MS-DOS, podendo ainda, em caso de disponibilidade, o parque de computadores do Núcleo ser usado pela APM para sessões de formação ou trabalhos administrativos.

(continuação da pág. 29)

estudos realizados com o objectivo de relacionar as atitudes dos pais em relação à Matemática com as correspondentes atitudes dos alunos, tendem a sugerir que existe correlação positiva entre as atitudes daquelas duas populações.

Esta questão levanta problemas a que o professor deverá ser sensível. Tenho um médico amigo que me telefona habitualmente (com alguma angústia...) para resolver o TPC da filha e me diz «tenho aqui um raio de um problema que não consigo revolver... pois, é o TPC da Patrícia...» E tenho experiência própria como encarregado de educação ao participar em reuniões com o director de turma em que os pais comentam sobre o TPC de Matemática e a dificuldade em dar resposta às dificuldades dos filhos. Em muitos casos, a imagem que os pais têm da Matemática é provavelmente condizente com

aquela que o professor transmite aos alunos e isso reforçará a atitude negativa dos próprios alunos.

#### Ir à raiz da questão

É portanto necessário criar alternativas ao TPC «rotineiro e pouco estimulante». Mas não será que esse TPC reflecte exactamente aulas rotineiras e pouco estimulantes? Então será de atacar o mal na origem, isto é, na própria aula. Só faz sentido que o TPC seja concebido de forma a desenvolver a «responsabilidade, autonomia, hábitos de trabalho, capacidade de organização, espírito de iniciativa, gosto pela pesquisa», etc., se tudo isto constituir objectivo da própria aula de Matemática.

João Filipe Matos