

Secundário em mudança

Ana Vieira Lopes
Amélia Rafael
Otilia Moreirinha

Este ano, para a Matemática, foi um ano "especial". Concluiu-se o ciclo de três anos (10º, 11º e 12º) para os alunos que iniciaram o 10º ano em 1997 com o novo programa (programa ajustado). As médias nacionais da primeira época de exames do 12º ano já são conhecidas — a Matemática, que tinha tido 7,2 em 1999, subiu para 8,7. Muitos comentários se poderiam tecer sobre este tema, como, por exemplo, que a média até foi superior à da Física, etc... mas a importância destas médias é enganadora.

Sem dúvida que nós, professoras de Matemática, nos regozijamos com estes resultados e uma das principais razões é porque eles criam uma oportunidade de falar da Matemática de uma forma positiva! Esperamos mesmo que possa ser mais uma ajuda para criar uma nova imagem desta disciplina entre alunos, pais e na sociedade em geral, contribuindo para alterar a visão que muitos ainda têm e contrariando o seu "estatuto" como "disciplina intrinsecamente difícil, para a qual apenas um número reduzido de pessoas tem talento" (Ponte et al., 1997, p. 14).

No entanto, entendemos que fazer balanços sobre a situação do ensino e aprendizagem da Matemática no secundário, com base em médias de exames finais, é um olhar muito redutor sobre o assunto.

Nestes três últimos anos...

Reflectir e escrever sobre um processo em que até estivemos envolvidas como professoras e acompanhantes do Programa Ajustado de Matemática (APAM), pode parecer tarefa fácil. Mas não o é!...

Em 1997 iniciou-se, com o 10º ano, a implementação gradual do programa ajustado de Matemática para o secundário. Foram tomadas algumas medidas para envolver os professores a nível do país na discussão do programa e, em simultâneo, criar espaços onde fosse possível discutir e partilhar experiências de trabalho — o Acompanhamento Local do Programa Ajustado de Matemática.

Antes de mais pretendia-se chamar a atenção para o facto de a ideia tradicional de programa como mero conjunto de conteúdos matemáticos estar ultrapassada neste programa (já o estava no anterior). O programa define não só um conjunto de temas matemáticos a leccionar ao longo dos três anos do ensino secundário como avança com orientações metodológicas coerentes com as finalidades e objectivos gerais definidos, colocando questões novas do ponto de vista da prática dos professores.

"(...) cada conteúdo do ensino secundário de Matemática não está mais do que esboçado no desenvolvimento dos temas; (...) as indicações metodológicas não são simples indicações e concorrem até para a definição dos conteúdos de ensino." (DES, 1997, p. 17)

Apesar de todas as indefinições, limitações, confusões,... com o acompanhamento criaram-se "espaços" onde, para além de se analisar e discutir os conteúdos/temas do programa, se reflectiu sobre as metodologias e diferentes aspectos ligados à avaliação, tentando nunca perder de vista as finalidades e objectivos do programa.

Nas sessões dinamizadas pelos acompanhantes, questões como a extensão do programa, as exigências

Apesar de todas as indefinições, limitações, confusões,... com o acompanhamento criaram-se "espaços" onde, para além de se analisar e discutir os conteúdos/temas do programa, se reflectiu sobre as metodologias e diferentes aspectos ligados à avaliação, tentando nunca perder de vista as finalidades e objectivos do programa.

do ponto de vista metodológico, as propostas para diversificação de formas de avaliar foram alguns dos pontos identificados pelos professores como obstáculos à consecução do programa. Não deixa de ser significativo que, para além dos aspectos mais intrinsecamente ligados à gestão do programa, alguns dos mais solicitados pelos professores tenham sido o trabalho com tecnologias (até porque as calculadoras gráficas são de uso obrigatório!), a resolução de problemas, a diversificação da avaliação (relatórios, redacções matemáticas,...) e outras questões ligadas aos exames, prova modelo, critérios de correcção, etc. ...

Também é revelador do envolvimento dos professores, o interesse manifestado na discussão das propostas dos novos programas para o reajustamento do ensino secundário.

Ao longo do país realizaram-se inúmeras sessões de trabalho, naturalmente diferentes, com formatos, dimensões e índices de participação muito diversos consoante o local, o grupo de escolas e de professores. Numas situações foram reuniões mais informais de discussão e balanço de como ia decorrendo a gestão e execução do programa, noutras as reuniões transformaram-se em reconhecidos momentos de formação. Discutiram-se diferentes práticas, perspectivas e concepções sobre a Matemática e sobre o processo de ensino e aprendizagem.

Conheceram-se e debateram-se as realidades em que se desenvolve o ensino da Matemática. Nas escolas observaram-se ambientes de aprendizagem bastante diversos: escolas envolvidas em vários projectos por vezes impulsionados pelo grupo de Matemática e escolas em que a Matemática tem um papel mais passivo. A forma como os professores se envolvem no desempenho da sua profissão é diferente e indissociável das características do grupo disciplinar a que pertencem. Esta relação revela-se decisiva para a

realização, ou não, de experiências significativas no âmbito do programa.

O equipamento das escolas para a Matemática foi um aspecto também muito discutido. Apesar de neste momento algumas delas já terem um laboratório de Matemática equipado, a maioria continua a ter grandes carências. É difícil satisfazer as exigências do programa sem materiais que permitam um trabalho diferente, sem horários e espaços apropriados para o trabalho colaborativo entre professores.

Num estudo realizado em Novembro de 1997 (de acordo com o Despacho Conjunto N° 360/97 de 28 de Fevereiro) é referido o isolamento como uma das características da cultura profissional dos professores portugueses.

“A cultura profissional dos professores de Matemática em Portugal é marcada por diversas tradições algumas das quais bastante negativas: reduzida colaboração entre docentes, reduzido nível de trocas de experiências, pouca valorização da actualização científica e didáctica e do desenvolvimento profissional, pouca valorização do papel do grupo na identificação dos problemas educativos da escola e na concepção e realização de projectos de investigação-acção com vista à solução”. (Ponte, et al., 1997, p. 31)

A vantagem de existir uma relação de colaboração entre professores, sejam eles da mesma escola ou não, foi um ponto debatido e a que tem sido dada alguma importância tendo em conta a natureza do trabalho a desenvolver. A existência de um espaço/horário livre comum aos professores de Matemática é fundamental. O acompanhamento sublinhou a sua importância, propondo-o às escolas. Nem sempre este pedido foi atendido: umas vezes foram as condições de trabalho que não o permitiram (sobrelotação, ...), outras parece-nos que resultou da pesada rotina das escolas. É, contudo, um aspecto a insistir e que as escolas devem encarar como importante — não só

para a Matemática — se querem ter um papel activo na renovação educativa que se aproxima.

Uma “reflexão” inacabada...

Apesar de todas as condicionantes fazemos um balanço positivo destes três anos de trabalho com o novo programa (ajustado) de Matemática. Mas consideramos que a discussão do seu conteúdo, das suas finalidades e objectivos, está longe de estar esgotada. As questões novas que coloca, quer do ponto de vista pedagógico quer científico, precisam de tempo e condições de trabalho adequadas para serem mais aprofundadas e devidamente concretizadas. Precisamos de continuar a questionar a actividade que desenvolvemos com os alunos, a discutir e implementar mudanças na nossa prática que influenciem de forma significativa a sua aprendizagem. Estarão estes a conseguir uma relação mais positiva com a Matemática? Os resultados dos exames são indicadores muito insuficientes para medir este tipo de alterações.

A continuação do acompanhamento vai permitir manter um espaço de trabalho entre professores que só terá sentido se conseguir envolver os representantes da disciplina de Matemática e cada vez mais professores. O acompanhante deverá ter um papel activo na dinamização de várias formas de formação que permitam aos professores trabalhar conjuntamente, discutindo e reflectindo de forma mais sistemática sobre as questões que se vão levantando na sua prática lectiva.

Referências Bibliográficas

DES. (1997). Matemática: Programas 10º, 11º e 12º anos.

Ponte, J. e al. (1997). Matemática Escolar: Diagnóstico e propostas. Ministério da Educação: Coleção Educação para o Futuro.

Ana Vieira Lopes

ES David Mourão Ferreira

Amélia Rafael

ES de Alves Redol

Otilia Moreirinha

ES Seomára da Costa Primo