

# Espírito de mudança

Liliana Costa

A Formação nos domínios científicos e pedagógicos é muito importante para implementar a reforma do Sistema Educativo, mas é necessário discutir os problemas e trocar experiências para que as pessoas sintam de facto que é preciso mudar. Apesar de ainda estar a decorrer a experiência dos novos programas dos 9º e 12º anos de escolaridade, parece-me oportuno reflectir um pouco sobre todo o processo e as suas implicações.

A primeira vez que participei numa discussão duma possível reforma do sistema educativo foi em 1980/81, quando o meu grupo de estágio teve que analisar uma proposta de programa para o 7º ano unificado. Já nessa altura se sentia a necessidade de modificar os programas e, mesmo assim, durante anos e anos, vigoraram os programas que tinha estudado como aluna. Dez anos mais tarde, teve início em várias escolas, entre as quais a minha, a experimentação das propostas de programa de acordo com os novos Planos Curriculares.

Apesar do conhecimento tardio das referidas propostas - Julho de 90 - foi com entusiasmo e optimismo que aceitei o desafio de experimentar os programas do Secundário. Numa fase inicial, as entidades responsáveis empenhadas no arranque de todo o processo prometeram formação, apoio e acompanhamento. Só que, para os professores experimentadores, a formação foi manifestamente insuficiente e grande parte das acções foram destinadas apenas aos delegados, acompanhantes de delegado e acompanhantes dos professores experimentadores que, posteriormente, as transmitiriam aos restantes colegas. Isto é, uns (entre os quais me incluo) eram privilegiados e “viam o filme”, os outros ouviam, apenas contar o enredo. Por outro lado, sobre os temas mais problemáticos

— Avaliação, Trabalho de Grupo, Área Escola — a formação foi sempre adiada.

Os “Materiais de Apoio”, tanto para alunos como para professores, enviados pela DGEBS, consistiam numas fichas de exercícios. A diferença entre uns e outros residia no facto de que os que eram destinados aos professores continham a resolução (!...) de algumas questões e chamadas de atenção sobre conceitos a explorar neste ou naquele momento. Só depois de muita insistência, tendo em atenção que não existiam no mercado manuais de acordo com os programas e porque para alguns alunos é fundamental um texto teórico para estudo, é que foram enviados textos teóricos destinados aos alunos, por vezes, mais de acordo com os anteriores programas, do que com o “espírito” das propostas a serem experimentadas.

O acompanhamento por parte dos “professores acompanhantes”, enquanto existiu, foi extremamente importante pois permitiu uma efectiva ligação entre as escolas envolvidas na experiência. Mas, no final do primeiro ano de experimentação, os professores acompanhantes da região de Lisboa para o Secundário afastaram-se do processo, situação que não preocupou a Direcção Regional de Lisboa, pois nada fez para a solucionar. Assim, no ano passado e neste ano, não mais houve, em Lisboa, o referido acompanhamento, com todos os prejuízos que daí, certamente advieram.

Apesar das condições não serem as ideais e da sobrecarga de trabalho ser uma constante, havia, entre os professores experimentadores, a convicção de poder contribuir para aperfeiçoar e rectificar as propostas de programa. No entanto, a reescrita dos programas, como foi chamada, realizou-se antes do final do 1º ano da experiência, e os programas foram

publicados oficialmente em 1991, mesmo antes de se terem experimentado os 11º e 12º anos. Saliente-se que o programa do 10º ano não difere significativamente da proposta inicial, reflectindo a pouca importância que foi dada às opiniões dos professores experimentadores. Aliás, esta ideia é reforçada pelo facto de se manter a carga horária de 4 horas semanais, embora em todas as escolas se tenha chegado à conclusão de que este é um número insuficiente para levar à prática as metodologias propostas e atingir os objectivos do programa.

É nesta altura que me surgem algumas dúvidas quanto ao meu papel de experimentadora e quanto à experiência em si. Embora pareça haver contradição, o ter estado durante estes últimos três anos a experimentar os novos programas foi muito importante. Voltou a despertar em mim o interesse pela pesquisa que tinha estado adormecido durante tanto tempo, levou-me a procurar soluções para poder concretizar as metodologias propostas, obrigou-me a ultrapassar certos “medos” relativamente à utilização da calculadora e do computador na sala de aula, fez-me pôr em causa “certezas inabaláveis” e, talvez o mais importante, fez-me gostar ainda mais de ser professora de Matemática.

Sem dúvida que tudo isto não aconteceu de repente. Foi um percurso lento, cheio de angústias, nem sempre compreendido e que exigiu um grande investimento. Não é num instante que se ultrapassam anos de prática a apontar noutra direcção. Hoje, quando estou com os meus alunos e verifico que não se intimidam perante uma situação nova - antes pelo contrário, discutem-na e tentam solucioná-la sem esperar pela minha ajuda - questionam e criticam resultados

*(continua na página 24)*

é uma actividade. Outra coisa que vão fazer em Matemática é uma ampliação para papel de cenário de um mapa que os professores de Geografia e História precisam. Para a Estatística também já disse aos professores da turma que tudo o que me fornecerem como dados, eu aproveito. O que temos notado nestes projectos da área-escola das várias turmas, é que com o programa de Matemática do 7º conseguimos sempre entrar nos projectos todos, há imensas possibilidades de utilizar as figuras semelhantes — há um projecto relativo aos espaços verdes, jardins, por exemplo, outro relacionado com tapeçarias.

EM — Têm ultrapassado as aulas previstas pelo Ministério para os vários temas do programa? Se sim, como vai ser no fim do ano?

C — Sim, temos ultrapassado. Isso quer dizer que eu, tendo um programa para cumprir nos três anos, vou tentar cumpri-lo em três anos, mas julgo que não vou

conseguir cumprir o do primeiro ano. De certa forma isso não me aflige muito, pronto, não vou dar um capítulo, são as previsões que eu faço. Porque se ando preocupada com que os alunos adquiram hábitos de trabalho, que recuperem em muitas coisas importantes, então tenho que gastar mais aulas. Ainda há pouco tempo estava a fazer actividades do capítulo 1, de recuperação para uns, de aprofundamento para outros. Não estou arrependida de ter gasto essas horas, pois os alunos já estão agora prontos para efectivamente trabalhar e isso pode possibilitar que no 8º ano ou no 9º, se continuarmos com as mesmas turmas, como espero, possamos ir muito mais rapidamente.

EM — Uma última pergunta: no que diz respeito a formação específica para o novo programa, como foi contigo?

C — Desde o ano passado, depois de uma reunião na Ferreira Borges, formámos um grupo de escolas dali da zona de

Alcântara, a Ferreira Borges, a Marquês de Pombal, e esta escola também ficou ligada. Fizemos reuniões, e depois durante as férias combinámos que cada escola preparava uma unidade, com materiais, com planificação, com objectivos, etc. Em Setembro juntámo-nos todos, e cada escola entregou o que tinha feito. Depois começaram as aulas e as reuniões deixaram de ter o mesmo carácter, pois começámos a estar preocupados com questões concretas. Transformámos então aqueles momentos de encontro e de reflexão, sobre coisas que ainda estavam para acontecer, em reuniões de trabalho sobre os problemas que tínhamos. Acabámos por discutir muito as questões de avaliação.

EM — Bom, Carlota, a nossa conversa já vai grande... Bom trabalho no resto do ano. ■

Entrevistas recolhidas por  
Eduardo Veloso

(continuação da página 16)

e encaram a Matemática como um todo e como mais uma das componentes do mundo que os rodeia, penso que afinal vale a pena ...

No momento em que decorre a generalização dos programas dos 5º e 7º anos e em que se está a preparar a dos 6º, 8º e 10º anos, parece-me importante distinguir três aspectos que lhe são inerentes: a mudança de conteúdos, a mudança de metodologias e a “nossa” mudança individual.

No que se refere à mudança de conteúdos, saliento a introdução do estudo da Estatística (10º ano) e Probabilidades (11º/12º anos) que, embora fizessem parte do anterior programa do 11º ano, não eram tradicionalmente abordadas ao longo de toda a escolaridade. Lembro o destaque que se dá ao estudo da Geometria, começando pela Geometria Euclideana e terminando no estudo da Geometria Analítica do Espaço que, pelo seu papel formativo, me parece ser fundamental. E, por fim, sublinho o aspecto que me parece mais inovador: considerar conteúdos de aprendizagem Valores/Atitudes e Capacidades/Aptidões.

A mudança de metodologias não será

para alguns uma grande novidade, pois há já algum tempo que caminhavam nesse sentido. De qualquer forma, fazer da Matemática uma disciplina com uma vertente experimental, ter a preocupação de a ligar à vida real e às outras disciplinas, procurar utilizar a calculadora e o computador de uma forma criativa e dinâmica, é muito trabalhoso e requer uma pesquisa constante. O que nem sempre é fácil.

Ao mudarem os conteúdos e as metodologias não se pode continuar a pensar na Avaliação nos moldes tradicionais. Também neste campo muito tem que ser alterado, desde os instrumentos em si até aos critérios a definir. Este é um dos objectivos mais difíceis a atingir.

A terceira vertente de mudança - ao nível pessoal - é fundamental. Não pode haver reforma se cada um de nós encarar todo o processo ensino/aprendizagem de uma forma tradicional. Mas essa mudança não é um processo intimista, isolado de tudo. Depende, também, da importância que as entidades responsáveis lhe dão (ou deveriam dar). Uma vez iniciado esse processo interior de mudança pessoal, apercebemo nos de que o nosso

posicionamento não é o de mero executor/espectador: temos um papel decisivo na aplicação dos programas (destes ou de outros). Sem esta mudança, podem aparecer programas muito bem feitos e inovadores, mas a reforma é meramente ministerial.

Liliana Costa  
E. S. Antero de Figueiredo

### **Materiais para a aula de Matemática**

Esta ficha de trabalho (pp.25-26) destina-se à exploração das simetrias axiais. A primeira actividade é realizada com um espelho de 7 cm por 10 cm. Tem como objectivo levar os alunos a identificarem os eixos de simetria de uma figura e as suas propriedades. A segunda actividade deve ser desenvolvida com o auxílio de um livro de espelhos. A partir de algumas experiências, pretende-se que os alunos estabeleçam uma relação entre o número de pontas da estrela e o ângulo de abertura do livro. A generalização para qualquer caso poderá servir de base para a aplicação a outras situações.

Teresa Colaço  
Escola Secundária Gil Vicente