



Horizontes estreitos

As orientações para o ensino da Matemática do texto proposto pela Comissão, deixam frustrado qualquer professor de Matemática pelo que traduzem de minguada de objectivos no ensino da disciplina e falta de conhecimentos reais do significado e importância da utilização da calculadora de ensino. Inferir que o uso da calculadora está na base dos problemas que se sentem no domínio da Matemática é esquecer que temos também problemas no ensino e na prática de várias outras disciplinas, na economia, na saúde, na justiça, nas finanças.

Queremos com isto dizer que a posição da Comissão é redutora dos problemas (e), no que respeita à utilização da máquina de calcular na sala de aula, pouco informada e com objectivos demasiado limitados.

Referem-se à utilização indiscriminada da máquina de calcular.

Não é esta a prática dos professores que defendem a sua utilização, mesmo nos níveis mais elementares. Procura-se, sim, utilizar as calculadoras em conjunto com o cálculo mental, a estimação, avaliando a plausibilidade de resultados. Procura-se permitir às crianças a exploração de ideias numéricas e de regularidades, realizar experiências importantes para o desenvolvimento de conceitos, integrar o cálculo num contexto realista de resolução de problemas. As calculadoras habilitam também as crianças a resolver problemas que estariam fora do seu alcance se usassem apenas papel e lápis.

As calculadoras não substituem a necessidade de aprender a tabuada elementar, de calcular mentalmente ou de fazer cálculos razoáveis com papel e lápis. O uso inteligente das calculadoras aumenta a qualidade da aprendizagem.

Defendem a aquisição de automatismos de cálculo para a realização de tarefas cognitivas mais complexas em tempo útil e a necessidade de memorização, treino, repetição e rotina.

Valorizar os automatismos de cálculo e hierarquização da aquisição dos conhecimentos reflecte uma visão ultrapassada e inadequada do que são as competências matemáticas que todas as pessoas devem desenvolver.

A memorização, o treino, a repetição e a rotina, por si só, não promovem o contacto dos alunos com as ideias e os modos fundamentais de pensar da matemática e não são pré-requisito para o desenvolvimento de capacidades de raciocínio e de resolução de problemas. Não garantem que os alunos sejam capazes de utilizar os conhecimentos

Comissão quer mais Matemática e menos calculadoras no 1º ciclo

Ministro da Educação divulga propostas do grupo de trabalho constituído para melhorar o ensino da disciplina

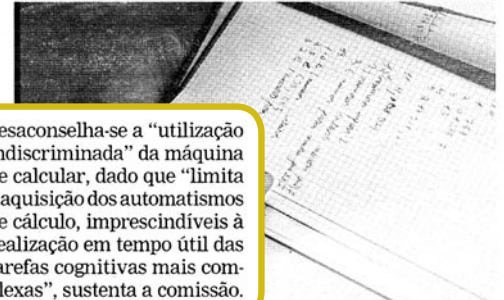
ISABEL LEITIA

Mais de um ano depois de ter sido formalmente constituída a Comissão para a Promoção do Estado da Matemática, Ciências terminou o seu primeiro relatório de diagnóstico e recomendações. As propostas anunciadas entre o ministro da Educação, Justino, e passam em grande parte pelo reforço do ensino da Matemática logo a partir do 1º ciclo (primeiros quatro anos de ensino básico).

Neste nível de escolaridade, os professores devem consagrar pelo menos 90 minutos diários à Matemática (e outros tantos ao Português), começa por sugerir este grupo de trabalho. A definição de um número de horas mínimo torna-se ainda mais importante na medida em que, na actual organização curricular do 1º ciclo, apenas se estabelece o total de tempo lectivo semanal, a distribuir pelos docentes, entre as várias componentes do currículo. "A elevada componente de gestão flexível do currículo tem como resultado uma evidente dispersão dos desempenhos", lê-se nas recomendações.

Em consonância, também no 2º ciclo (5º e 6º anos) deverá haver um "reforço da componente horária" destas matérias, acompanhado de uma "redução do número de disciplinas".

desaconselha-se a "utilização indiscriminada" da máquina de calcular, dado que "limita a aquisição dos automatismos de cálculo, imprescindíveis à realização em tempo útil das tarefas cognitivas mais complexas", sustenta a comissão.



Em Matemática, será o ensino das ciências o centro das atenções

Ainda em relação aos primeiros anos da escolaridade, desaconselha-se a "utilização indiscriminada" da máquina de calcular, dado que "limita a aquisição dos automatismos de cálculo, imprescindíveis à realização em tempo útil das tarefas cognitivas mais complexas", sustenta a comissão.

Outra das medidas sugeridas prende-se com o reforço do estudo da geometria no 1º ciclo, como forma de tornar mais simples a aprendizagem dos conceitos mais abstractos da Matemática. A geometria deverá ajudar, por exemplo,

próprio desde a saída pouco pacífica de António Manuel Baptista, que a liderava -, considera poderem ajudar a "eliminar os pontos de tensão que, devido a erros e indefinições, persistem no sistema".

Muitas das sugestões enquadram-se na linha dos princípios defendidos pelo Governo e encontram-se integradas no documento orientador da revisão curricular do secundário ou na proposta de lei de bases da educação, em discussão. Por isso David Justino afirmou ontem que subscreve a "esmagadora maioria" das recomendações.

O próximo passo da comissão será debruçar-se sobre o problema do ensino das ciências, culminando na elaboração de um novo relatório e de propostas destinadas especificamente a esta área. ■

David Justino concorda: "Não há domínio da Matemática se não houver memorização, treino, repetição e rotina".

David Justino concorda: "Não há domínio da Matemática se não houver memorização, treino, repetição e rotina".

lises parciais e contributos vários - faz ainda uma série de recomendações de carácter mais global (ver caixa). Trata-se de alterações que esta comissão - que funciona como órgão consultivo do ministro - é presidida pelo

In Público, 22 de Novembro de 2003.

adquiridos, quando tiverem de enfrentar situações problemáticas simples surgidas num contexto diferente.

A capacidade de raciocinar e de resolver problemas e o conhecimento de procedimentos desenvolvem-se ao mesmo tempo, apoiando-se uns aos outros. A aprendizagem é um processo gradual de compreensão e aperfeiçoamento. Não se aprende de uma vez por todas. A aprendizagem é uma questão de estabelecer relações, ver as mesmas coisas de diferentes ângulos ou noutros contextos.

O alargamento e democratização do ensino põe problemas significativos que não se resolvem recorrendo a objectivos mais restritos para o domínio da matemática, assentes na memorização, treino, repetição e rotina nem tão pouco ao regresso de uma cultura de boas práticas pedagógicas baseada na transmissão e respectiva aquisição de conhecimentos, atribuindo ao aluno um papel de receptor, como ressalta da leitura do resumo do relatório desta comissão.

Esperávamos que os objectivos agora explicitados para o ensino da matemática fossem bem mais ambiciosos e que, após um ano de trabalho, a Comissão tivesse analisado seriamente as diferentes variáveis que integram o problema do insucesso na matemática e, sem saudosismos, defendesse princípios adequados à sua resolução.

Mª José Bóia
Elisa Figueira