

Pense nisto



Utilização de materiais — resultados do Matemática 2001

No ProfMat 98 foi distribuído em primeira mão o relatório final do projecto Matemática 2001. Esse relatório, com que culmina o trabalho desenvolvido durante mais de dois anos por um grupo de trabalho da APM, contém muita informação relacionada situação do ensino da Matemática em Portugal e também um conjunto de recomendações decorrentes da análise efectuada. Muita matéria, portanto, sobre muitos assuntos e sob vários aspectos, e que merece a nossa reflexão.

Para este *Pense Nisto*, escolhemos uma pequena parte relacionada com a utilização de materiais na sala de aula. As respostas obtidas no inquérito realizado junto dos professores do 2º ciclo, do 3º ciclo e do ensino secundário forneceram os dados constantes tabela aqui ao lado. Estes dados permitem traçar um quadro relativamente à utilização de materiais nestes ciclos de escolaridade que, de um modo simples e sintético, pode ser descrito do seguinte modo:

- O Manual escolar tem uma presença dominante nas aulas de Matemática, sendo também muito significativa a frequência com que são utilizadas as Fichas de trabalho.
- No conjunto dos três ciclos a Calculadora têm uma utilização significativa.
- Os Jogos didácticos e Materiais manipuláveis são pouco utilizados.
- A utilização do Computador é quase inexistente.

Para além do inquérito nacional, foram realizadas reuniões nas escolas e informação obtida através do contacto directo com os professores nessas reuniões, de um modo geral, corrobora o quadro atrás traçado.

No que se refere à utilização do Manual escolar e das Fichas de trabalho existe grande uniformidade entre os vários ciclos. Também no 1º ciclo uma grande maioria de professores (90%) declarou usar um manual e, com muita frequência, fichas de trabalho. Igualmente uniforme nos vários ciclos de escolaridade, é o que se passa com a utilização do compu-

	Nunca ou Raramente (%)	Em algumas aulas (%)	Em muitas aulas (%)	Sempre ou quase sempre (%)
Manual adoptado	2	14	33	49
Fichas de trabalho	2	38	50	8
Calculadora	11	37	33	17
Jogos didácticos	48	45	4	0
Materiais manipuláveis	35	53	8	1
Computador	88	7	1	0

tador, onde a grande maioria dos professores indica nunca ou raramente os utilizar.

A situação não é, no entanto, uniforme em relação a outros aspectos e podem identificar-se algumas diferenças entre os ciclos em que vale a pena reparar. Sobre a máquina de calcular, a frequência com que é utilizada da vai decrescendo com o nível de escolaridade. É de salientar que, no 2º ciclo, cerca de 25% dos professores declararam nunca ou raramente a utilizar e as respostas no 1º ciclo apontam também para uma baixa frequência de utilização. Também a frequência de utilização de Materiais manipuláveis e Jogos didácticos, sendo globalmente sempre muito baixa a partir do 1º ciclo, não é uniforme ao longo da escolaridade, e é diminuta nos últimos anos.

Com base nos recolhidos, recomenda-se no relatório do *Matemática 2001* a respeito desta matéria:

“A prática pedagógica deve utilizar situações de trabalho que envolvam (...) materiais que proporcionem um forte envolvimento dos alunos na aprendizagem, nomeadamente,

materiais manipuláveis, calculadoras e computadores.”

“O manual escolar deve ser usado de modo a promover a capacidade de auto-aprendizagem e o espírito crítico dos alunos, por exemplo, através da leitura e análise do texto a propósito do estudo de um conceito ou assunto matemático, da realização de sínteses escritas pelos alunos a partir do estudo no manual, ou da preparação de um tópico (ou actividade) a realizar pelos alunos, seguida da sua apresentação em aula.”

Fica aqui, então, para pensar:

Que reflexão faz sobre o diagnóstico realizado relativamente à utilização de materiais na aula de Matemática?

As recomendações apresentadas apontam para as principais mudanças que julga necessário introduzir na prática lectiva dos professores a este respeito?

Que condições e acções concretas acha necessárias para tais mudanças. Que sugestões tem a fazer a este respeito, para o trabalho a desenvolver ao nível da APM?

Henrique M. Guimarães