

Criatividade com estes programas?

A criatividade em Matemática desenvolve-se proporcionando aos alunos momentos de discussão e reflexão em torno da resolução e formulação de problemas que permitam abordar diferentes interpretações e soluções (Silver, 1997). Mas antes de desenvolver a criatividade dos seus alunos o professor deve, ele próprio, ser criativo. Atualmente necessita de uma criatividade redobrada, não só para encontrar no Programa de Matemática de 2013 referências à importância do desenvolvimento da criatividade em Matemática ou de aspetos relacionados, como a formulação de problemas, mas também para conseguir promover discussões matemáticas na sala de aula que desenvolvam a capacidade argumentativa dos alunos. A par de tudo isto, tem de atender a algumas centenas de descritores. São mais de 300 no 1.º e 3.º ciclos e de 200 no 2.º ciclo.

O desenvolvimento de capacidades transversais, a que o Programa de 2007 deu grande relevo, é no Programa de 2013 referido na frase: «a Comunicação ou o Raciocínio matemático referem-se a capacidades estruturais indispensáveis ao cumprimento dos objetivos elencados, estando contemplados neste documento de forma explícita ou implícita em todos os descritores» (p. 2). No entanto, não é possível identificar uma única referência a estas capacidades transversais ou à formulação de problemas, por parte dos alunos, nem nos conteúdos programáticos nem nos descritores.

As metas curriculares enfatizam essencialmente o «identificar», o «designar», o «estender», o «reconhecer» e o «saber» esquecendo por completo a importância do «compreender», do «formular» ou do «relacionar». A aprendizagem da Matemática ao nível do ensino básico parece estar a resumir-se à definição de conceitos, à «utilização de designações», ao «conhecer de resultados» sem que seja «exigida qualquer justificação ou verificação correta», ao «apresentar [de] uma demonstração matemática» (pp. 3–4) entre outras. Esta é uma visão da aprendizagem da Matemática baseada na memorização e replicação de definições

e procedimentos, onde dificilmente haverá espaço para o desenvolvimento da criatividade dos alunos. Saber Matemática não é sinónimo de saber apenas aplicar um conjunto de procedimentos e demonstrações. É antes saber usar conhecimentos matemáticos (não só o conhecimento procedimental mas sobretudo o concetual) de forma criativa, com compreensão, na resolução e formulação de problemas, sem que estes sejam reduzidos a problemas de um, dois ou três passos. É saber comunicar matematicamente e relacionar aprendizagens. Como podem os alunos justificar e argumentar matematicamente sem experienciarem o desafio de discussões na sala de aula onde diferentes ideias e perspetivas são confrontadas?

O desafio é fazer um *zoom in* para dentro da nossa sala de aula na tentativa de procurar as oportunidades que damos aos alunos para serem matematicamente criativos, para depois fazer um *zoom out* para refletirmos acerca da Matemática que estamos a ensinar.

Que Matemática devem os alunos aprender ao longo do ensino básico? Não merecem os alunos uma matemática mais criativa onde possam ser também criativos?

Referências

- Ministério da Educação e Ciência — DGE. (2013). *Programa e Metas Curriculares de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa. (retirado de <http://dge.mec.pt/metascurriculares/index.php?s=directorio&pid=17> em 04/09/2013).
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich mathematical problem solving and problem posing. *International Reviews on Mathematical Education*, 29, 75–80.

RENATA CARVALHO

ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA JOAQUIM INÁCIO DA CRUZ SOBRAL