

Investigar na sala de aula e na prática profissional

João Pedro da Ponte

A ideia que investigar é uma poderosa forma de construção do conhecimento tem vindo a afirmar-se na educação matemática portuguesa, inspirando, directa ou indirectamente, o trabalho na sala de aula e na formação de professores. É uma perspectiva com fortes tradições entre nós, marcando a sua presença em documentos da APM e em muitos projectos de investigação e desenvolvimento curricular, desde o tempo do projecto MINERVA.

Trata-se de uma ideia poderosa mas com muitos aspectos problemáticos. Como promover as atitudes e as competências necessárias para o trabalho de investigação? Não há o risco deste trabalho degenerar na aplicação de um conjunto de procedimentos rotineiros? Como evitá-lo? Como articular as investigações com outras actividades num currículo de Matemática ou num programa de formação?

É preciso aprofundar melhor o nosso conhecimento sobre o trabalho de investigação, perceber melhor o seu alcance, os seus limites e, sobretudo, as condições que favorecem a sua concretização. Com esse objectivo realiza-se de 5 a 7 de Maio de 2002, em Coimbra, o XI Encontro de Investigação em Educação Matemática, promovido pela Secção de Educação e Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação.

O Encontro pretende promover um debate aprofundado sobre as potencialidades do trabalho de investigação na aprendizagem da Matemática e na formação dos professores, nos diversos níveis de ensino, tendo por base a experiência já existente no nosso país. Procura-se, igualmente, perspectivar o papel deste tipo de trabalho à luz das actuais orientações curriculares e analisar as suas implicações em termos de desenvolvimento de materiais, formação de docentes e de formadores. Pretende-se, ainda, levantar questões para investigação futura.

Uma atenção especial é dada atenção à investigação na aprendizagem da Matemática, analisando o modo como os alunos se envolvem na realização de tarefas de investigação, as dificuldades que sentem, as aprendizagens que realizam e o efeito deste trabalho nas suas concepções sobre a Matemática. Uma grande atenção é também dada ao papel da investigação na formação inicial de professores, no que se refere às competências necessárias para preparar e realizar aulas de investigação e para investigar o que acontece neste tipo de situações de ensino-aprendizagem.

Considera-se trabalho de investigação a dois níveis: (i) a investigação de questões matemáticas, por alunos, matemáticos, professores, futuros professores, educadores matemáticos, e (ii) a investigação sobre situações de ensino-aprendizagem e de formação, concebidas numa lógica investigativa, por professores, futuros professores e educadores matemáticos.

Uma parte substancial do encontro tem lugar em grupos de trabalho. As comunicações são apresentadas nestes grupos, cada um dos quais terá um documento orientador. Estão previstos quatro grupos:

- 1) Investigações matemáticas e profissionais na formação inicial de professores.
- 2) Investigações matemáticas na aprendizagem no Jardim de Infância e 1º ciclo do ensino básico.
- 3) Investigações matemáticas na aprendizagem do 2º ciclo do ensino básico ao ensino superior.
- 4) O desenvolvimento do raciocínio matemático avançado.

Estes grupos debruçam-se sobre a experiência já existente e procuram, também, lançar as bases de trabalho futuro nos níveis onde este se encontra menos desenvolvido, como é o caso do 1º ciclo e do ensino superior.

Para além dos grupos, há ainda conferências plenárias, discutindo aspectos epistemológicos do trabalho de investigação e apresentando testemunhos da actividade de investigação em Matemática. O Encontro conta com o contributo de educadores matemáticos de outros países, em especial Espanha e Brasil. Mais informações estão disponíveis no endereço <http://www.esec.pt/eventos/xieiem/>

Espera-se que este encontro possa interessar aos professores e aos docentes de cursos de formação inicial de professores empenhados em reflectir sobre o alcance do trabalho de investigação na aprendizagem, na formação e na prática profissional e que venha constituir um significativo momento no percurso da educação matemática em Portugal.