

PROJECTO ESEs

AVELINA RAÍNHO

Área Científica de Matemática - Escola Superior de Educação de Viseu

Breve historial

‘Projecto ESEs’ é a designação abreviada de um projecto de investigação, em curso nas Áreas Científicas de Matemática e de Ciências da Natureza da Escola Superior de Educação de Viseu, cuja designação formal é ‘Formação Inicial de Professores de Matemática/Ciências da Natureza do 2º Ciclo do Ensino Básico, nas Escolas Superiores de Educação Públicas’. Trata-se de um projecto de âmbito nacional, em que uma das componentes é simultaneamente um estudo parcelar do Projecto Matemática / Ciências, uma iniciativa de amplitude considerável do Centro de Investigação em Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, em cuja equipa de investigadores estamos integrados.

O documento de apresentação do Projecto Matemática–Ciências tem como título "A situação do ensino da Matemática e das Ciências em Portugal" e, na sua "Justificação", invoca, entre outros, o facto de estarmos "longe de possuir um quadro global, suficientemente completo, da situação do ensino-aprendizagem destas disciplinas fundamentais".

Entretanto, a publicação do relatório preliminar do trabalho desenvolvido no Projecto Matemática 2001, veio informar-nos de que existe já um valioso contributo para o problema em causa, mas a dimensão do referido problema é tal, que existem ainda muitas e grandes lacunas a colmatar. Por exemplo, o capítulo relativo à formação de professores, muito especialmente no que se refere à formação inicial, não vai além do enquadramento legal actual. Isto significa que dispomos de uma primeira versão do diagnóstico que o grupo fez da situação do ensino da Matemática e de um conjunto de recomendações dirigidas às entidades respectivas, mas nada sabemos sobre a situação na formação de professores, isto é, do ensino da Matemática e da sua didáctica que estão na origem do cenário descrito. Este facto é reconhecido pela equipa do Projecto Matemática 2001, ao afirmar que a informação de que se dispõe sobre formação de professores é insuficiente e não fornece um quadro da situação a nível nacional (p. 3).

Ora, se é importante conhecer bem a realidade das escolas, para se definirem orientações curriculares eficazes, pensamos que é igualmente importante conhecer muito bem a realidade das instituições de formação, para se definirem orientações para a formação de professores que articulem com aquelas e constituam um suporte para a sua concretização. Acreditamos que de pouco servirão orientações curriculares bem fundamentadas e bem concebidas se não houver professores preparados para as implementar ou se chocarem com uma gama de concepções contrárias e bem enraizadas. Se acrescentarmos que reúne cada vez mais consenso a ideia de que o sucesso escolar passa primeiro, e sobretudo, pela formação dos professores, eu diria que o estudo da formação de professores de Matemática, nomeadamente o da formação inicial, teria de ser também um dos pontos de partida de um projecto desta natureza.

Assim, argumentámos que o Projecto Matemática-Ciências sairia enriquecido se incluísse, no seu Objectivo, uma intenção explícita de estudar também a formação que conduz aos professores que temos e ao ensino-aprendizagem que os mesmos concretizam. Na sequência deste discurso, elaborámos uma proposta de trabalho orientada para estas ideias, que foi aceite e constitui uma das componentes do plano da actividade de investigação que se segue, a desenvolver pelas Áreas Científicas de Matemática e de Ciências da Natureza da Escola Superior de Educação de Viseu.

Introdução

A formação inicial de professores em Escolas Superiores de Educação do ensino superior público iniciou-se no ano lectivo de 1982/83 com a entrada em funcionamento da Escola Superior de Educação de Viseu. A partir daí, o processo conheceu várias etapas e remodelações, sem que, no entanto, resultassem ou tivessem como suporte uma avaliação dos modelos de formação adoptados, ou seja, não se conhecem estudos relacionados com a avaliação do produto final da formação oferecida. Todavia, saliente-se que o pessoal docente formado pelas ESEs assume já uma dimensão considerável no sistema educativo nacional. E não é por falta de sensibilidade do corpo docente das ESEs, para a questão, uma vez que, nos encontros ocasionais de docentes, são frequentes as conversas informais que incluem o reconhecimento dessas falhas e o desejo e a necessidade urgente de se reverter a situação. Com efeito, parece ser consensual a posição de que queremos:

conhecer a formação oferecida pelas instituições da rede;

discutir modelos, estratégias, êxitos e fracassos;

conhecer e avaliar o efeito, no terreno, do investimento realizado;

partir para uma remodelação da formação de professores com base em resultados credíveis, indicadores do que deve mudar e do que deve permanecer.

Por outras palavras, queremos conhecer para actuar. Conhecer, não a realidade de uma ou duas instituições e dos seus produtos finais, mas abarcar todas as instituições congéneres, de modo a identificar factores de eficácia (preferimos uma metodologia pela positiva) e a divulgá-los, tanto mais que a legislação subjacente à criação e funcionamento das ESEs utiliza frequentemente a expressão "rede de Escolas Superiores de Educação" - a verdade é que estas instituições têm funcionado, não em rede, como se previa, mas isoladas e sem um aproveitamento mútuo das potencialidades e recursos acumulados. E se acrescentarmos às ideias expostas, o facto de já se anunciar uma remodelação da formação inicial para professores do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, mais imprescindível se torna proceder a um estudo da formação inicial vigente, de modo que os seus resultados possam conduzir a um conjunto de recomendações fundamentadas e baseadas na realidade portuguesa, para o trabalho que certamente irá ser solicitado às ESEs.

Neste contexto, propomo-nos realizar um estudo do processo de formação inicial de professores de Matemática/Ciências da Natureza do 2º Ciclo do Ensino Básico, desenvolvido nas Escolas Superiores de Educação do ensino superior público, com as seguintes finalidades:

obter elementos que contribuam para um conhecimento efectivo da formação inicial de professores de Matemática/Ciências da Natureza do 2º ciclo do Ensino Básico, desenvolvida nas escolas superiores de educação do ensino superior público;

obter elementos que conduzam à formulação de um conjunto de recomendações, decorrentes da análise feita, que poderão servir a uma próxima remodelação curricular da formação inicial, em Matemática e em Ciências da Natureza, de professores do 2º Ciclo do Ensino Básico.

Objectivos

Entendemos que a primeira finalidade enunciada poderá traduzir-se em termos dos seguintes objectivos (dirigidos às três vertentes principais da formação):

conhecer o sentir dos professores sobre a adequação da sua formação em Matemática e em Ciências da Natureza, face às exigências da profissão;

identificar os paradigmas de formação em Matemática e em Ciências da Natureza implícitos nos programas dos cursos de formação inicial;

identificar as linhas de força da Educação Matemática e da Educação em Ciências da Natureza que os professores concretizam na sua prática pedagógica.

Apenas a vertente correspondente ao primeiro objectivo foi inserida no Projecto

Matemática/Ciências do Centro de Investigação, visto ser a que directamente pode contribuir para os objectivos aí definidos.

Variáveis em estudo

As variáveis em estudo são: a componente estrutural; as orientações conceptuais; o contexto; os resultados.

Metodologia

Os sujeitos, a envolver neste estudo, são professores de Matemática/Ciências da Natureza do 2º Ciclo do Ensino Básico, formados pelas escolas superiores de educação do ensino superior público.

Em termos gerais, a metodologia centra-se na análise documental e na realização e aplicação de um questionário de opinião aos sujeitos referidos, estruturado de modo a colher o máximo de elementos para as perguntas subjacentes aos objectivos definidos. Todavia, pensámos que, sobretudo, no que respeita à vertente sobre as orientações conceptuais da formação, é de toda a conveniência utilizar (também) um meio de recolha de dados mais flexível como, por exemplo, a entrevista. Assim, consideramos como possíveis fontes de dados um questionário a ministrar a todos os professores de Matemática/Ciências da Natureza do 2º Ciclo do Ensino Básico, ex-alunos das ESEs, que seja possível contactar, e entrevistas a uma amostra dessa população.

Para obviar esta metodologia, pareceu-nos útil arranjar colaboradores em cada uma das escolas superiores de educação do país, de modo a conseguir uma amostra o mais alargada possível e um envolvimento das diferentes instituições de formação.

Calendário

Dadas as contingências inerentes a um projecto nacional, o calendário nunca pode assumir um carácter definitivo. Todavia, parecem-nos viáveis as seguintes datas:

A vertente correspondente ao primeiro objectivo - Conhecer o sentir dos professores sobre a adequação da sua formação em Matemática e em Ciências da Natureza, face às exigências da profissão - deverá completar-se ao longo do ano lectivo de 1999-2000.

As intervenções correspondentes às outras duas vertentes decorrerão durante os anos de 2000 e 2001. Prevê-se que a análise dos dados e a elaboração do relatório final se complete no ano 2001.

Referências Bibliográficas

Ponte, J. P. (1996). Perspectivas de desenvolvimento profissional de professores de Matemática. Em J. P. Ponte, C. Monteiro, M. Maia, L. Serrazina & C. Loureiro (Eds.), *Desenvolvimento Profissional dos Professores de Matemática – Que Formação?* (pp. 193-211). Lisboa: Secção de Matemática da SPCE.

Sá-Chaves, I. (1999). *Supervisão: Concepções e Práticas*. Conferência de Abertura da Semana da Prática Pedagógica das Licenciaturas em Ensino. Aveiro: UA.

Sternberg, R. (1994 a). *Styles of thinking and learning*. Conferência plenária apresentada em *The Sixth International Conference on Thinking*. Boston.

Shulman, L. S. (1991). *Ways of seeing, ways of knowing: Ways of teaching, ways of learning about teaching*. *Journal of Curriculum Studies*, 23 (5), 393-395.

Valente, M. O., Gaspar, A., Rainho, M. A., Santos, M. E., Salema, M. H., Moraes, M. M. & Cruz, M. N. (1991). *O Currículo Redefinido*. Lisboa: DEFCUL.