

A REPRODUÇÃO HUMANA NA ESCOLA: IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

TEIXEIRA, FILOMENA¹, VEIGA, LUÍSA¹ y MARTINS, ISABEL P.²

¹ Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra

² Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro

INTRODUÇÃO

O estudo que se apresenta, baseado no modelo alostérico de aprendizagem (Giordan e De Vecchi, 1987; Giordan, 1994), teve por finalidade a concepção, o desenvolvimento e a avaliação, em sala de aula, de uma estratégia de formação inicial de professores do 1º Ciclo do Ensino Básico (1ºCEB) acerca da Reprodução Humana, com vista à desconstrução / reconstrução das concepções previamente identificadas. Posteriormente, analisou-se o modo como estes, em situação de prática pedagógica com alunos do 3º ano de escolaridade, concretizavam estratégias de formação idênticas, no âmbito do mesmo tema.

Dois grandes ideias orientaram esta investigação, as quais se constituíram em hipóteses de trabalho que vieram a ser corroboradas:

- A utilização, na formação de professores, de estratégias de desconstrução de concepções não adequadas, acerca da “Reprodução Humana”, permitirá melhorar a aprendizagem de saberes científicos neste domínio.
- A construção/apropriação destes saberes científico-didáticos ao longo da formação inicial facilitará o desenvolvimento de competências profissionais dos futuros professores, o que se traduzirá na melhoria/renovação das suas práticas em contexto escolar do 1ºCEB.

DESENVOLVIMENTO DO TEMA

Trata-se de uma investigação interpretativa de natureza qualitativa, desenvolvida em três fases. A Fase I - estudo preliminar - incidiu na caracterização da importância atribuída, no 1º CEB, à temática da “Reprodução Humana”. As Fases II e III foram, respectivamente, de intervenção/avaliação nas componentes de formação (educação em Ciências) e de ação (prática pedagógica) da formação inicial de professores do 1º CEB.

Foram objectivos do estudo:

Fase I

- Proceder ao levantamento de estudos, realizados em Portugal e noutros países, no âmbito das concepções acerca da “Reprodução Humana”.
- Analisar o programa e os manuais escolares de “Estudo do Meio” para o 3º ano de escolaridade, no que respeita àquela temática.
- Conhecer o que se faz em escolas do 1ºCEB, auscultando professores sobre práticas neste domínio e proceder à sua caracterização sumária.

Fase II

- Construir e implementar uma estratégia de formação que visasse a identificação das concepções dos futuros professores acerca da “Reprodução Humana”, bem como a sua desconstrução e a aproximação a saberes cientificamente aceites, na perspectiva da formação de professores do 1ºCEB.
- Avaliar o impacto da estratégia implementada ao nível dos saberes alcançados pelos professores em formação.

Fase III

- Acompanhar os futuros professores, em situação de prática pedagógica, na concepção/elaboração de materiais didáticos e respectivas estratégias de exploração, adequados a crianças do 3º ano de escolaridade, com vista à aprendizagem dos conceitos biológicos envolvidos na temática da “Reprodução Humana”, privilegiando a identificação das suas concepções como ponto de partida.
- Observar, analisar e avaliar a implementação, pelos futuros professores, das estratégias de formação concebidas para crianças do 3º ano.

Na Fase II estiveram envolvidos 16 futuros professores, em formação inicial numa Instituição Pública de

Formação de Professores. A Fase III envolveu 3 futuros professores em prática pedagógica e 17 crianças do 3º ano de escolaridade.

A recolha de dados foi realizada, fundamentalmente, através de questionários e de entrevistas. Para o tratamento dos dados recolhidos recorreu-se à análise de conteúdo, tendo sido seleccionado o método dos inventários conceptuais ou de construção de categorias de resposta, proposto por Erickson (1979).

CONCLUSÕES

As conclusões do estudo apontam para:

- a existência de concepções, antes da formação, quer nos futuros professores, quer nas crianças, relativas às categorias de conteúdo “Fecundação” e “Gestação”;
- a evolução, após a implementação da estratégia de formação, de algumas dessas concepções no sentido de aproximação a saberes cientificamente aceites no domínio em questão e a persistência de outras;
- a consistência dos resultados obtidos com os apresentados por outros investigadores, por exemplo, os estudos de Giordan e De Vecchi (1987), realizados com estudantes do ensino superior e com crianças, a propósito das concepções que aqueles possuíam acerca do ciclo da mulher e da formação de gémeos, e que estas evidenciavam acerca da fecundação e da gestação.

Os resultados obtidos nas Fases II e III, bem como as apreciações feitas pelos diversos intervenientes que participaram em cada uma delas, permitem considerar que a estratégia de formação implementada com os futuros professores se adequou, em geral, aos destinatários e que a desenvolvida por estes com as crianças foi também adequada.

Em Portugal não se conhecem estudos desta natureza sobre a mesma temática, no âmbito da formação inicial de professores. Os resultados obtidos mostram que uma estratégia de formação como a praticada favorece a educação científica de uns e de outros, particularmente no domínio em causa, dadas as potencialidades isomórficas¹ evidenciadas ao nível metodológico quando os professores em formação abordaram o tema com as crianças do 1º CEB.

BIBLIOGRAFIA

- Erickson, G. L. (1979). Children's conceptions of heat and temperature. *Science Education*, 63 (2), 221-230.
- Giordan, A. (1994). Le modele allosterique et les théories contemporaines sur l'apprentissage. In Giordan, A.; Girault, Y. e Clément, P. (dir.). *Conceptions et connaissances*. Berne: Peter Lang.
- Giordan, A. e De Vecchi, G. (1987). *Les origines du savoir: des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques*. Paris: Delachaux & Niestlè.
- Gouanelle, C. e Schneeberger, P. (1996). Utilisation de schémas dans l'apprentissage de la biologie à l'école: la reproduction humaine. *Aster*, 22, 57-86.
- Teixeira, F.; Couceiro, F.; Veiga, L. e Martins, I. (1999). A educação científica veiculada por manuais escolares de “Estudo do Meio” do 1ºCEB, no que respeita à reprodução humana. In Trindade, V. (coord.). *Metodologia do Ensino das Ciências, Investigação e Prática dos Professores*. Universidade de Évora: Secção de Educação. Departamento de Pedagogia e Educação, 277-288.

¹ Entende-se por isomorfismo na formação de professores, a formação assente em práticas metodológicas afins das que o professor vier a utilizar na prática pedagógica.