



Universidade de São Paulo

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

Departamento de Psicologia e Educação



PROJETO DE PESQUISA

AS DIMENSÕES AMBIENTAL E FORMATIVA EXPRESSAS EM PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Projeto financiado pelo CNPq (Processo: 401482/2010-3)

Prof. Dr. Mauricio dos Santos Matos*

Laboratório Interdisciplinar de Formação do Educador (LAIFE)
Departamento de Psicologia e Educação/FFCLRP/USP

Aluna: Gabriele Garcia Luccas (N. USP: 7149012)

São Paulo

2010

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto de pesquisa foi aprovado para financiamento pelo CNPq (Processo: 401482/2010-3), constituindo-se como uma proposta que visa contribuir para o desenvolvimento científico, social e tecnológico do país na Área de Educação em Ciências.

A pesquisa proposta neste projeto está associada a um conjunto de pesquisas, desenvolvidas e em andamento, do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências do Laboratório Interdisciplinar de Formação do Educador do Departamento de Educação, Informação e Comunicação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, que visam compreender as relações entre a Educação Ambiental e a Educação em Ciências em suas múltiplas dimensões. Publicações recentes desse grupo de pesquisa (Barbosa, 2010; Maria, 2010; Matos, 2009) têm enfatizado a importância de se compreender as relações entre as dimensões ambiental e formativa contempladas em cursos de formação inicial e continuada de professores e em atividades de Educação Ambiental realizadas em espaços não formais de ensino. Nesses estudos, as dimensões ambiental e formativa estão associadas, respectivamente, às diferentes concepções de ambiente e às orientações de formação expressas nos objetos de estudo das pesquisas. Nesta proposta de pesquisa, a relação entre essas duas dimensões também será analisada nesta pesquisa, diferenciando-se dos estudos citados anteriormente por assumir, como objeto de estudo, as produções científicas sobre formação de professores de Ciências, o que possibilitará ampliar a nossa compreensão sobre as correntes de educação ambiental e de formação ambiental presentes nas produções científicas da área de Educação em Ciências. É sabido que a formação ambiental na formação de professores mostra-se geralmente muito limitada, estando presente nos currículos dos cursos de licenciatura apenas sob a forma de disciplinas específicas, nem sempre obrigatórias, ou como atividades isoladas sobre o tema, o que inviabiliza uma real formação ambiental dos professores. Com as recentes mudanças nas legislações sobre a formação de professores e com a constatação da precariedade e inadequação dessa formação, os cursos de licenciatura têm sofrido modificações ao longo dos últimos anos e muitas propostas de ambientalização curricular vêm sendo sugeridas com o objetivo de garantir a real incorporação da dimensão ambiental no processo educativo e formativo do professor, competindo com discussões acerca dos conteúdos curriculares de natureza científica, práticas como componente curricular, atividades curriculares de natureza científico-cultural e estágio curricular supervisionado. No caso da formação de professores de ciências, além dos aspectos já citados, a dimensão ambiental mostra-se ainda mais relevante devido, principalmente, ao seu potencial interdisciplinar e de contextualização sociocultural dos conteúdos científicos. É nesse contexto que entendemos ser fundamental a compreensão das contribuições das pesquisas sobre formação de professores de ciências, buscando-se reconhecer tendências que se consolidaram ao longo do tempo nessas pesquisas e, principalmente, as relações entre as dimensões ambiental e formativa na formação do professor e as concepções de formação ambiental subjacentes. É nessa perspectiva que esse trabalho busca responder a seguinte questão de pesquisa: Quais orientações de formação ambiental estão presentes nas pesquisas sobre formação de professores de Ciências? Para responder essa questão buscou-se analisar um conjunto significativo de pesquisas realizadas no país sobre a formação de professores de ciências, resgatadas a partir do banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e dos anais de todas as sete edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação de Ciências (ENPEC). A escolha do ENPEC como uma das fontes de dados de pesquisa é devido ao fato do mesmo figurar-se como o principal evento de pesquisa em Educação em Ciências do Brasil, constituindo-se como um evento bienal promovido pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) e como um espaço para a reflexão sobre as atividades de pesquisa na referida área e para apresentação e discussão de trabalhos de pesquisa em Educação em Ciências. Iniciado em 1997, este encontro abrange um público diversificado de pesquisadores em Educação em Ciências (particularmente Ensino de Física, Química, Biologia e Geologia), incluindo professores da Educação Básica e da Educação Superior.

2. OBJETIVOS E METAS A SEREM ALCANÇADAS

Neste item, é apresentada o principal problema e os objetivos e metas a serem alcançadas pela pesquisa proposta. A partir da questão de pesquisa apresentada no item anterior, foi estabelecido, como objetivo geral:

- Caracterizar as orientações de formação ambiental expressas em pesquisas sobre formação de professores de Ciências presentes no Banco de Teses da CAPES e nos Anais dos Encontros de Pesquisa em Educação em Ciências.

Como objetivos específicos, a presente pesquisa buscará:

- Caracterizar cada uma das dimensões (ambiental e formativa) expressas nas pesquisas analisadas.
- Caracterizar as relações existentes entre essas duas dimensões.
- Reconhecer algumas tendências expressas pelo conjunto de pesquisas sobre a formação de professores de ciências e que estejam relacionadas, direta ou indiretamente, às orientações de formação ambiental identificadas nessas produções.

Como principal meta a ser alcançada, essa pesquisa busca produzir conhecimentos acerca das relações entre as dimensões ambiental e formativa nas pesquisas sobre formação de professores de Ciências. Também como meta, buscar-se-á a combinação desses resultados de pesquisa com outros resultantes de pesquisas, desenvolvidas e em desenvolvimento, do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências do Laboratório Interdisciplinar de Formação do Educador do Departamento de Educação, Informação e Comunicação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e que analisam essa mesmas dimensões no contexto de cursos de formação inicial e continuada de professores e em atividades de educação ambiental desenvolvidas em espaços não formais de ensino. A composição de resultados de pesquisas sobre as relações entre as dimensões formativa e ambiental em diferentes contextos educativos e formativos possibilitará constituir um conjunto de produções científicas significativas sobre este tema, permitindo uma compreensão mais abrangente do real status da formação ambiental na área de Educação em Ciências.

3. METODOLOGIA

A análise de todo o material será conduzida por meio de uma abordagem qualitativa que se localiza dentro do paradigma construcionista de investigação e é bem descrita por Bodgan e Biklen (1994). A partir do uso dessa abordagem metodológica, assume-se, como pressuposto ontológico, que a realidade é subjetiva e múltipla. Como pressuposto epistemológico, compreende-se que o pesquisador está imerso no contexto de interação que deseja investigar, assumindo que a interação entre ambos e a mútua influência são parte integrante da pesquisa. Como pressuposto axiológico, compreende-se que o pesquisador assume que seus valores fazem parte do processo de produção do conhecimento e reflexão sobre este. Como pressuposto metodológico, entende-se que os conceitos e categorias emergentes são tomados de forma indutiva ao longo de todo o processo de investigação no qual os múltiplos fatores se influenciam mutuamente, privilegiando a análise em profundidade na sua relação com o contexto. Nessa perspectiva, serão utilizados alguns elementos provenientes da metodologia de análise de conteúdo detalhada por Bardin (2002). O estudo aqui proposto também caracteriza-se como uma pesquisa do tipo estado da arte, ou pesquisa de revisão bibliográfica. Para André et al. (1999, p. 308), consistem de trabalhos de revisão de literatura, que fazem um balanço do conhecimento, baseado na análise comparativa de vários trabalhos que incidem sobre determinada temática. Ferreira (2002, p. 258), por sua vez, considera que esses estudos trazem o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e seminários. Podemos considerar, ainda, que esse tipo de pesquisa analisa, num recorte temporal definido, as características da evolução histórica, tendências temáticas e metodológicas, os principais resultados das investigações, problemas e limitações, as lacunas e áreas não exploradas, dentre muitos outros aspectos que devem ser objeto de análise em relação à produção acadêmica em uma determinada área de pesquisa (Megid Neto e Pacheco, 2001). Utilizando a classificação de gêneros de pesquisa proposta por Soares e Maciel (2000), podemos caracterizar os estudos de estado da arte como pesquisas descritivo-explicativas na subcategoria análise de documentos. São estudos descritivo-explicativos porque intencionam, num primeiro momento,

identificar, descrever e explicar determinados fatos ou fenômenos (neste caso, a produção científica numa determinada área de pesquisa) e, num segundo momento, estabelecer compreensão sobre o significado dessa produção no contexto da área de pesquisa. No que se refere às questões de cunho metodológico, as investigações do tipo estado da arte estão vinculadas aos estudos do tipo revisão bibliográfica. Para Ferreira (2002), a metodologia adotada nesses trabalhos tem um caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica. Usualmente essas pesquisas incidem sobre dissertações e teses, artigos publicados em periódicos especializados e comunicações apresentadas em eventos, porque estes são os principais canais para divulgação do que se faz em pesquisa num determinado campo. Serão apresentadas a seguir as linhas gerais dos procedimentos previstos para o desenvolvimento da pesquisa, com destaque para a seleção dos documentos de análise e os procedimentos de coleta e análise de dados da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. et al. Estado da arte da formação de professores no Brasil. *Educação & Sociedade*, ano XX, n. 68, Dez. 1999, p. 301-309.
- BARBOSA, Paulo. Orientações de formação e concepções de ambiente em cursos de formação continuada de professores de ciências do programa Teia do Saber. 2010. 148 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.
- BOGDAN, R. C. e BIKLEN, S. K. *Investigação Qualitativa em Educação ? uma introdução à teoria e aos métodos*. Tradução de Maria João Alvarez. Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora, 1994.
- FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas ?Estado da Arte ?. *Educação & Sociedade*, n. 79, Ago 2002, p. 257-272.
- MARIA, Tathiana Popak. Orientações de formação e concepções de ambiente em Atividades de Trilha Monitorada desenvolvidas no Parque Municipal Vila dos Remédios em São Paulo-SP . 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- MATOS, M. S. A Formação de Professores/as e de Educadores/as Ambientais: Aproximações e Distanciamentos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 4, n.2, p. 70-85, 2009.
- MEGID NETO, J.; PACHECO, D. Pesquisas sobre o ensino de Física no nível médio no Brasil: concepção e tratamento de problemas em teses e dissertações. In: NARDI, R. *Pesquisas em ensino de Física*. São Paulo: Escrituras, 2001, p. 15-30.
- SOARES, M. B.; MACIEL, F. *Alfabetização*. Brasília: MEC/INEP/COMPED, 2000. (Série Estado do Conhecimento). Disponível em: . Acesso: Abril, 2005.