

FORMAÇÃO DO FORMADOR-PESQUISADOR: CONTRIBUIÇÕES DE UM PROJETO DE COLABORAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA

Maria Inês Ribas Rodrigues

miribas@usp.br

Doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

Maria Lúcia Vital dos Santos Abib

mlabib@usp.br

Docente da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

Resumo

Neste estudo estamos enfocando um grupo de ATP (Assistente Técnico Pedagógica) que atuam como pesquisadoras de suas práticas no que diz respeito à formação continuada de professores de ciências do Ensino Fundamental. Temos por hipótese que através do trabalho colaborativo, que compreende a integração Escola-Universidade, seja manifestada a evolução profissional das ATP, através do estudo de um caso. Nossos dados compreendem fitas gravadas em áudio assim como observações das reuniões na Universidade e orientações pedagógicas em uma das escolas.

O problema desta pesquisa consiste em esclarecer em que medida um processo de parceria – que considera a reflexão sobre a prática docente como eixo de desenvolvimento e que implica em intervenções/ações de natureza construtivo-colaborativa no local de trabalho – permite conhecer e promover processos de desenvolvimento profissional de uma Assistente Técnico pedagógica.

Uma das preocupações que envolvem os pesquisadores na área da formação inicial ou continuada de professores de ciências é encontrar meios que viabilizem contribuições da pesquisa para a prática. Apesar dos inúmeros esforços empreendidos por diversos segmentos da estrutura educacional, quer através da grande quantidade de trabalhos que vão desde a produção de materiais didáticos e pela proposição de diversas propostas pedagógicas inovadoras, quer pelas enormes pressões a que são submetidos os professores na direção de mudanças em suas práticas, o panorama do ensino de ciências não se alterou significativamente nos últimos anos no Brasil. Notamos então que a produção científica nesta área não tem exercido influência satisfatória no que se refere à sala de aula de modo que temos um verdadeiro fosso entre a pesquisa e o ensino veiculado na sala de aula (Schnetzler, 1998).

Enquanto a formação dos professores aparece como um fator explicativo desta problemática educacional nos resultados das pesquisas, por outro lado é através dela própria que encontramos uma possível alternativa para sua superação, o que veicula uma articulação entre a pesquisa, a formação e a atuação dos professores.

Sendo assim, ressaltamos a participação de grupos que participam de cursos especialmente elaborados com o intuito de tornar o professor participativo do seu próprio processo de evolução profissional.

Foi assim com um grupo de seis professores de física do ensino médio, que ao participarem de um curso no LaPEF (Laboratório de Pesquisa e Ensino de Física) resolveram por livre vontade elaborar um projeto de melhoria na qualidade do ensino da termodinâmica através de um trabalho colaborativo (Briscoe, 1997) supervisionado pela Universidade. Os resultados aparecem em pesquisas realizadas por pesquisadores do próprio laboratório que acompanharam parte da atuação deste grupo (Rodrigues, 2001).

Na mesma direção, outros estudos (Rodrigues & Carvalho, 2001; Briscoe, 1997) mostraram que ao integrar-se por livre vontade, um grupo pode implementar inovações em suas salas de aula, modificando suas práticas e sustentando estas mudanças através do incentivo mútuo, com o objetivo de melhorar o ensino de ciências.

Desta forma, as Assistentes Técnico Pedagógicas (ATP) ao terem contato com a metodologia apresentada no curso, “O Conhecimento Físico no Ensino Fundamental”, elaboraram um projeto sob supervisão do LaPEF para implementar a inovação em suas “oficinas pedagógicas”, ou seja, para a formação continuada dos professores do ensino fundamental no ensino de ciências.

O trabalho de desenvolvimento profissional (McCotter, 2001; Rueda et.al, 2002; Clarke et.al, 2002); integra-se a partir de pressupostos teóricos tais como: reflexão sobre a prática, (Schön, 1992) pesquisa sobre a prática (Elliot, apud Geraldí, 1998), trabalho colaborativo (Nóvoa, 1992; Rodrigues, 2001; Carvalho, 2003; Lomax and Whitehead, 1998).

Com esses pressupostos, nosso trabalho de investigação acompanha o desenrolar do projeto intitulado “*O conhecimento físico no ensino fundamental: dos programas de formação continuada à implementação de novas práticas em sala de aula*” (FAPESP Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - 99/12209-2), no que diz respeito ao desenvolvimento profissional de suas participantes, as Assistentes Técnico Pedagógicas. Esse projeto originou-se a partir de um curso de formação continuada que fora oferecido para as ATP pelo LaPEF – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP) no ano de 1998. Este curso tinha como objetivo apresentar às ATP a inovação metodológica traduzida em forma de atividades do conhecimento físico, especialmente elaboradas para o curso de ciências das séries iniciais do Ensino Fundamental I, a partir do resultado de pesquisa desenvolvida no LaPEF (Gonçalves, 1997).

Com o término do curso, deliberou-se a partir da formação de um grupo originado por algumas das ATP participantes do curso sob a coordenação de uma docente da FEUSP. Dessa forma, através de um trabalho de conjugação de intervenção e pesquisa, aconteceu a integração de um grupo de profissionais do ensino a partir de março de 1999, com o objetivo central de estudar uma alternativa para a formação continuada de professores das séries iniciais do ensino fundamental, através de um projeto no qual se propõe atividades do conhecimento físico numa articulação entre as ações das professoras, a orientação destas por assistentes técnico pedagógicas e o acompanhamento de pesquisadoras do LaPEF/FEUSP.

Sob um enfoque construtivista de ensino e aprendizagem, onde o aluno assume um papel dinâmico no processo, tendo o professor como facilitador da aprendizagem (Duschl, 1995), as atividades do conhecimento físico partem de um problema apresentado pelo professor que oferece a oportunidade ao aluno em solucioná-lo através de experimentação, sendo então incentivado a discutir e argumentar sobre os diferentes pontos de vista (Carvalho et al., 1998).

Como fonte de dados para o presente estudo temos as reuniões quinzenais com duração de três horas cada; produções escritas da ATP/Caso, tais como: relatório, planejamento, trabalho apresentado no ENDIPE / 2001; duas reuniões de HTPC, onde a ATP/Caso atua como formadora de professores. Como instrumento de dados temos fitas gravadas em áudio e vídeo, tanto das reuniões quanto dos HTPC, onde a pesquisadora MIR atuou como observadora/participante.

Sob nossa análise o “grupo das ATP” é um exemplo de um grupo que pode ser caracterizado como “lugar sagrado”(Richardson, apud McCotter, 2001), já que não só as quatro características apontadas por Richardson estão presentes nas conversações do grupo, assim como as apontadas por McCotter (2001), em relação às características de interação que ocorrem no grupo de pesquisa das ATP (Colaboração, diálogo, incentivo, reflexão e crítica).

Nesse contexto, identificamos indícios de evolução no trabalho de nosso caso em estudo, o da ATP Lu, a partir de seu trabalho no grupo. Para tanto, estabelecemos uma comparação dos resultados de uma investigação realizada pela própria ATP Lu, enfocando sua própria participação, dentro do projeto, em duas escolas distintas, em momentos diferentes. Assim através dos processos de reflexão sobre sua atuação como formadora durante as suas orientações pedagógicas em dois momentos diferentes poderemos articular alguma evolução em seu trabalho como formadora de professores em serviço.

Uma investigação intitulada “Reformulando o trabalho com os professores” de autoria da ATP Lu fora apresentado no ENDIPE 2001, onde os resultados encontrados apontam grandes resistências dos professores em implementar inovações em sala de aula, mas que este quadro pode ser alterado, graças a um melhor planejamento dos HTPC pelas ATP.

Dessa forma, o trabalho parece concluir que através de uma reformulação sobre as experiências vivenciadas, tal como aponta Schön (1992) num trabalho de reflexão sobre a ação, os trabalhos das ATP podem ser melhor elaborados, contribuindo para que o professor possa também refletir sobre sua prática melhorando a qualidade do ensino.

O ambiente no qual o grupo de pesquisa do projeto “*O conhecimento físico no ensino fundamental: dos programas de formação continuada à implementação de novas práticas em sala de aula*”, ou grupo das ATP, vem desenvolvendo seu trabalho num ambiente que favorece a sua longevidade, como apontado por Richardson (apud McCotter, 2001) como sendo um “lugar sagrado”. Nas suas diferentes fases, os resultados das pesquisas desenvolvidas pelas ATP participantes mostram que o trabalho em colaboração com a Universidade é atualmente a maneira mais eficiente de formar tanto os pesquisadores quanto os professores.

Necessitamos ainda, para complementar esta pesquisa, realizar uma série de entrevistas com as participantes do grupo de forma a esclarecer alguns aspectos da sua própria formação e verificar em que medida aconteceu o desenvolvimento profissional.

Ressaltamos a importância da participação das ATP nessa equipe, já que são profissionais do ensino vinculadas diretamente às diretorias de ensino do estado atuando diretamente nos processos de formação continuada de professores do ciclo fundamental I. Dessa forma, a implementação dessa inovação no ensino de ciências durante as "Oficinas Pedagógicas", poderá alcançar um maior número de escolas, propiciando a melhoria do ensino dessa disciplina nas escolas públicas.

Palavras chave: Formação Continuada; Desenvolvimento Profissional; Pesquisa-Ação; Reflexão; Trabalho Colaborativo.

Referencial bibliográfico

BRISCOE, C.; PETERS, J. (1997). Teacher Collaboration across and within Schools: Supporting Individual Change in Elementary Science Teaching. *Science Education*, 81(1), pp 51-65, 1997.

CARVALHO, A.M.P. (2003). Profesores y formadores de profesores colaboran en investigaciones sobre la enseñanza de ciencias. *Enseñanza de Las Ciencias*, 21 (2), p.191-197.

CARVALHO, A.M.P; VANNUCCHI, A.I.; BARROS, M.A.; GONÇALVES, M.E.R.; REY, R.C. *Ciências no Ensino Fundamental: O Conhecimento Físico*. Editora Scipione, São Paulo, 1998.

- CLARKE, D.; HOLLINGSWORTH, H. (2002) Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18, p.947-967.
- DEWEY, J. *Como pensamos*. São Paulo: Nacional, 1933.
- DUSCHL, R.A., Más allá del conocimiento: Los desafíos epistemológicos y sociales de la enseñanza mediante el cambio conceptual, *Enseñanza de las ciencias*, v.13, n.1, p.3-14, 1995.
- GONÇALVES, M.E.R.(1997), As Atividades de Conhecimento Físico na Formação do Professor das Séries Iniciais. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Educação da USP, 1997.
- LOMAX, P.; WHITEHEAD, J.(1998). The process of improving Learning through Developing Research-based Professionalism and a Dialectic of Collaboration in Teaching and Teacher Education, 1977 – 1997. *Journal of IN-service Education*, v. 24, n.3.
- NÓVOA, A.(coord.) (1992). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote,
- RODRIGUES, M.I.R.; CARVALHO, A.M.P.(2002). Professor-Pesquisador: Reflexão e a mudança metodológica no ensino de Física – O contexto da avaliação. *Revista Ciência & Educação* , v.8, N. 1, 2002. ISSN N. 1516-7313.
- RODRIGUES, M.I.R.; CARVALHO, A.M.P.(2002) *Pesquisa-ação: Desenvolvimento Profissional do Professor e a Melhoria no Ensino de Física*. Trabalho apresentado como comunicação oral com debatedor , VIII EPEF, Águas de Lindóia/SP.
- RODRIGUES, M.I.R. (2001). *Professores-Pesquisadores: Reflexão e a Mudança Metodológica no Ensino da Termodinâmica*. Dissertação de Mestrado (196p), Instituto de Física e Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- RODRIGUES, M.I.R.; CARVALHO, A.M.P.(2000). *Professores-Pesquisadores: Reflexão e a Mudança Metodológica no Ensino de Física*. Trabalho apresentado como Comunicação oral, VII EPEF, 2000, Florianópolis/SC.
- RODRIGUES, M.I.R.; CARVALHO, A.M.P (2000). Professores-Pesquisadores: Reflexão e a Mudança Metodológica no Ensino de Física. In: Abib, M.L.S. et al. (Eds) Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, VII, 2000, Florianópolis. Atas...São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, (Anais).
- SCHNETLZLER, R.P. (1998). Contribuições, limitações e perspectivas da investigação no ensino de ciências naturais. Atas do IX Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Águas de Lindóia, S.P.
- SCHÖN, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A.(coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.