RESSIGNIFICAÇÃO DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA FORMAÇÃO DOCENTE

RESSIGNIFICATION OF SCIENCE TEACHING IN TEACHER EDUCATION

Teresinha Vilani Vasconcelos de Lima¹; Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda²; Luiz Fernando de Meneses Carvalho³

INTRODUÇÃO

Na década de 50, o ensino de ciências no Brasil tinha como paradigma um ensino que se caracterizava por uma abordagem, com fins de enunciado, com método de comprovação, do que constava no livro didático. A relação de aprendizagem configurava-se, por um grau de suficiência em relação ao conteúdo, método, lógica para se alcançar a verdade e o resultado alcançado. Mais recentemente, na década de 90, percebe que este ensino passa a caracterizar-se por uma transmissão do conhecimento, fortalecendo o professor detentor do saber e, assim capaz de evitar conflitos e discussões (Fachín-Terán, 2013).

Neste contexto temporal, a ciência acaba sendo um produto social, que sofre influência, de um movimento Ciência, Tecnologia e Sociedade, resultado de um processo de industrialização, gerador de problemas na área da saúde e meio ambiente, a escola, como um instrumento de desenvolvimento de indivíduo, passa a colaborar no entendimento de uma sociedade participativa, reconhecendo no ensino de ciências, um aliado para uma leitura de mundo natural mais científico. O professor então deve estar preparado para instrumentar os alunos com o conhecimento científico historicamente acumulado, contextualizado nas questões sociais, econômicas, no passado políticas e culturais de nossa sociedade e de nosso tempo (Geraldo, 2009).

Promover uma formação do professor de ciência nessa perspectiva instiga uma postura crítica em relação aos conhecimentos científicos e tecnológicos, relacionando-os aos comportamentos do homem diante da natureza (Macedo, 2004). Tomar consciência da necessidade dessa formação pode romper uma visão unilateral da docência recebida.

Como forma de promover a formação docente, buscando entender os fenômenos naturais que se apresentam no dia a dia, a instrumentação ou a experimentação, segundo Carvalho (2013) apresenta-se quando o professor propõe um problema, convida o aluno a raciocinar e sua ação passa a ser a de orientar e encaminhar as reflexões do aluno na construção do conhecimento novo.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A atividade formativa aqui relatada aconteceu na disciplina de Instrumentação do

Ensino Ciências, com graduando dos cursos de Licenciatura em Química e Ciências Biológicas, tendo como objetivo proporcionar aos futuros professores pressupostos teóricos e metodológicos para desenvolver atividades experimentais como recurso didático que possibilitasse ações em situações reais de ensino, assim como, permitir um olhar crítico e reflexivo sobre o trabalho na área do ensino de Ciências Naturais nos anos finais do Ensino Fundamental.

A formação ocorrida foi dividida em três eixos temáticos: I - Ensino Ciências Naturais nos anos finais do Ensino Fundamental, com estudos dos pressupostos teóricos e metodológicos para desenvolver atividades experimentais como recurso didático; II Planejamento de abordagens do ensino por instrumentação e experimentação e III Planejamento de roteiros de práticas experimentais abordando os eixos temáticos: Terra e Universo; Vida e Ambiente; Ser Humano e Saúde; Tecnologias e Sociedade e confecção de instrumentos e experimentos para o ensino de Ciências, testagem de experimentos com abordagens do ensino experimental (Ilustrativa, Integradora, Investigativa e Problematicadora) e aplicação dos instrumentos e experimentos nas escolas municipais de Teresina – PI e na I Semana de Química e Biologia do IFPI -Campus Teresina Central.

O conjunto dessa atividade diante do itinerário da prática pedagógicas acima descrita, promoveu uma mobilização de habilidades docentes, na perspectiva apontada por Gasparin (2009), que é preciso que seja privilegiada a contradição, a dúvida, o questionamento; valorizadas a diversidade e a divergência e interrogadas as certezas e as incertezas, despojando os conteúdos da sua forma naturalizada, pronta e imutável em um processo de ensino.

Imagem1: Confecção de Instrumentos de Ensino Ciências e apresentação dos modelos didáticos.

Fonte: Própria

CONSIDERAÇÕES

A necessidade de uma abordagem conceitual e metodológica a partir da instrumentação e experimentação foi fator que possibilitou perceber a potencialidade dessa prática na formação docente. As potencialidades vão desde a aproximação de conhecimentos de sala de aula ao contexto dos alunos, intervenções que permitiram problematizar questões sociais, econômicas e ambientais com o conteúdo trabalhado com auxílio do instrumento e experimentação. Podemos sinalizar que a experiência foi positiva para todos os envolvidos, no sentido de promover uma aprendizagem com amplos significados.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, A. M. P. **O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas**. In Carvalho, A. M. P. (orgs.) Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula, São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- FACHÍN-TERÁN, A. **Fundamentos da Educação em Ciências**. In: Fachín-Terán, Augusto; Santos, Saulo César Seiffert (Orgs.). Novas perspectivas de Ensino de Ciências em espaços não formais amazônicos. Manaus: UEA edições, 2013, 272 p.
- GASPARIN, J. L. **Uma didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.