



AS CONCEPÇÕES DE EXPERIMENTAÇÃO PRESENTES EM PERIÓDICOS DA ÁREA DE ENSINO DE CIÊNCIAS

Cristiane Helena da Silva ¹

Erica do Espírito Santo Hermel ²

A experimentação é fundamental no processo de ensino e aprendizagem na área de Ciências, contudo a questão central está relacionada à forma pela qual estas atividades devem e podem ser abordadas em sala de aula. De maneira geral, os professores possuem uma visão simplista com relação à experimentação, na qual é enfatizado o caráter de comprovação ou de verificação, a divisão entre teoria e prática, ao invés do caráter investigativo. Partindo destas reflexões sobre a importância da experimentação na construção do conhecimento científico, realizamos uma investigação acerca das concepções que norteiam as atividades experimentais presentes em artigos publicados nos periódicos eletrônicos da área do Ensino de Ciências (Ciência em Tela, Enseñanza de las Ciencias, Investigações em Ensino de Ciências e Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências), buscando verificar quais concepções norteiam as práticas docentes. Este estudo revisou os artigos que apresentavam experimentos, categorizando-os quanto aos enfoques pedagógico (cognitivo, procedimental e motivacional) e metodológico (demonstração, verificação e descoberta). Após, eles foram reclassificados segundo as concepções de experimentação: demonstrativa, empiricista-indutivista, dedutivista-racionalista ou construtivista, que estão implícitas nas práticas experimentais. Ao todo foram analisados 476 artigos, dos quais apenas 52 apresentavam em seu conteúdo experimentos. Quanto ao enfoque pedagógico, o motivacional foi o que mais prevaleceu com 34 experimentos. Já no enfoque metodológico, não houve uma diferença expressiva entre demonstração, verificação e descoberta, apesar de certa tendência ter sido observada em relação à verificação, com 25 experimentos. Quanto às concepções, durante a pesquisa foi possível perceber que as propostas experimentais ainda são norteadas principalmente pelas concepções demonstrativa e empirista-indutivista, predominando a visão tradicional de ensino, porém ressaltamos que as atividades norteadas pela concepção construtivista estão cada vez mais presentes nestes meios. Embora haja um grande número de trabalhos publicados no Ensino de Ciências, há uma escassez de artigos que trazem experimentos em seus conteúdos.

¹Acadêmica do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. Bolsista do PETCiências – SESu/MEC.

²Professora Adjunta II, Doutora em Ciências Biológicas: Neurociências, Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo.
ericahermel@uffs.edu.br

O resultado desta pesquisa revelou que a experimentação vem sendo utilizada como motivadora e demonstrativa, porém percebe-se um avanço no contexto de atividades investigativas. Esta concepção deveria nortear a maioria das práticas experimentais, pois levam os alunos a investigar partindo de uma questão problematizadora, que permite a discussão entre os saberes prévios dos alunos e os conhecimentos sistematizados do professor. Possibilita, ainda, a formulação de questões e de hipóteses, a resolução de problemas e a reflexão sobre os resultados, ou seja, o conhecimento é construído pelos alunos apoiados pela mediação do professor. Educadores que compartilham atitudes construtivistas perante a experimentação proporcionam aos alunos uma aula interessante com aprendizagens significativas. Portanto, a experimentação no Ensino de Ciências torna-se algo necessário e complementar ao processo educacional.

Palavras-chave: Atividades experimentais; Práticas pedagógicas; Divulgação científica.