

O Livro Didático Ensinando o Papel do Aluno na Atividade Experimental

Alexandra de Souza Fonseca^{1*} (IC), Adriana Neves Dias^{2*} (IC), Daniele Gomes Müller^{3*} (IC), Maria do Carmo Galiazzi⁴ (PQ), alexandradesouza2004@yahoo.com.br

1 Veleiros 248 Parque Marinha CEP:96215-50 Rio Grande .

2 Intendente Conrado 710 Hidráulica CEP 96211-300 Rio Grande

3 Dr. Napoleão Laureano 291 apto 207 Centro CEP 96200-100 Rio Grande

Palavras Chave: experimentação, livro didático

Introdução

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa que está sendo realizada na disciplina de um dos estágios do curso de Química - Licenciatura e visa compreender a natureza pedagógica da experimentação no ensino de Química. A pesquisa tem como corpos de análise os livros didáticos e a partir destes surgiram categorias como: o papel do aluno, a experimentação como ferramenta pedagógica, o papel do professor e os cuidados com segurança ambiental. O foco desta abordagem é, especialmente, o papel do aluno.

Resultados e Discussão

Ao manusearmos diversos livros didáticos, de autores diferentes, observamos que há vários tipos de abordagens para atividades experimentais. Em algumas, o aluno é guiado de forma que se chegue à resposta desejada, ou seja, comprovando teorias vistas anteriormente. Desta forma, embora o aluno seja parte integrante do processo experimental, não é desafiado a explicar os fenômenos químicos ocorridos a partir das observações e de um conhecimento pré-existente. São frequentes atividades do tipo “você pode experimentar”, em que as teorias são previamente apresentadas e o experimento tem a função de comprovação. Ele somente é movido a responder questões que o levam diretamente a respostas esperadas pelo próprio professor. Por outro lado, em alguns livros o aluno é levado a pensar e questionar os fenômenos que estão ocorrendo, tornando-se um produtor de significados. As atividades são orientadas para que ocorram discussões que favoreçam a apropriação de um conhecimento mais complexo a respeito do tema. Geralmente são introduzidas com algum tipo de questionamento ou problematização, tal como: “Todos os materiais se aquecem do mesmo modo?”. Orientações como, por exemplo, “discuta com seu grupo” ou “demonstre os procedimentos possíveis...” pressupõem uma autonomia em relação ao papel do aluno diante da atividade.

Conclusões

Nos livros didáticos analisados foram encontradas algumas características marcantes quanto ao papel do aluno diante de atividades experimentais propostas. Foi frequente num dos grupos a indução do educando a pensar de forma a obter conclusões específicas e pré-determinadas, indo ao encontro de teorias previamente apresentadas e desconsiderando o conhecimento já existente. O aluno, nesse caso, é predominantemente um executor de tarefas.

Em outro grupo, por sua vez, o aluno é levado a executar o experimento problematizando suas teorias prévias a respeito do assunto e construindo respostas decorrentes dos diálogos ao longo do processo. O fenômeno da aprendizagem é percebido em sua complexidade e o papel do professor é o de mediador na construção de argumentos.

Agradecimentos

Agradecemos aos colegas da disciplina e aos professores.

Referências

- ¹Gonçalves P. F., Galiazzi C. M., A Natureza das Atividades Experimentais no Ensino de Ciências, in: Moraes, R.; Mancuso, R., Educação em Ciências, 2004.
- ² Mól G.S.; Santos, W. L.P. (coord.), Química e Sociedade: volume único, 2005.
- ³Mortimer, F. E.; Machado, A. H., Química para o Ensino Médio, 2002.
- ⁴ Novais, V., Química : volume único, 1996.
- ⁵ Usberco, J.; Salvador, E., Química : volume único, 1999.