

ANÁLISE DAS ATIVIDADES EXPERIMENTAIS INVESTIGATIVAS NO CONTEÚDO DE ELETROMAGNETISMO DOS LIVROS DIDÁTICOS DO PNLD 2015

**BOTELHO, luna de Leon
ARAÚJO, Rafele Rodrigues de
yuna.furg@gmail.com**

**Evento: X Seminário de Ensino
Área do conhecimento: Educação**

Palavras-chave: atividades investigativas; eletromagnetismo; livro didático.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho emerge a partir da disciplina de Trabalho de Graduação do curso de Física, com a finalidade de apresentar a pesquisa realizada. Essa teve como objetivo analisar as atividades experimentais de livros didáticos, para isso a análise ocorreu nos experimentos que constam nos livros de Física, volume – III, do conteúdo de Eletromagnetismo, do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) do ano de 2015.

O ensino investigativo permite a participação e o envolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem, pois preza que esses busquem respostas aos seus questionamentos. Uma atividade para se tornar investigativa, não precisa ser necessariamente uma atividade experimental ou de laboratório, mas algo que promova as particularidades da investigação. Dessa forma, nesse trabalho focamos nos livros didáticos, expondo como as atividades investigativas estão inseridas nos livros didáticos do PNLD 2015 de Física, no conteúdo de Eletromagnetismo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os conteúdos escolares, especificamente da área de Ciências, passaram por algumas mudanças na sua função dentro da escola e na forma metodológica de serem ensinados. Assim, as atividades investigativas surgem nas salas de aula em meados do século XIX como uma das tendências para essa mudança (ZÔMPERO e LABURÚ, 2011). A atividade investigativa, como fica exposta pela sua nomenclatura, tem que estar relacionada a uma investigação realizada pelo estudante sobre determinado tipo de atividade, que pode ser experimental ou não.

Podemos afirmar, a partir de estudos anteriores, os quais definem as atividades investigativas, que essas se caracterizam por ser uma estratégia de ensino que promove uma maior motivação dos alunos, para que os mesmos se interessem nos conteúdos propostos. É uma atividade que proporciona o diálogo, a participação, onde se preza uma relação entre professor/aluno e aluno/aluno. No entanto, nesse caso o aluno deverá ser o principal ator do processo, ou seja, de acordo com Bassoli (2014, p. 583) *“exigem grande participação do aluno durante sua execução”*.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização da pesquisa fizemos um levantamento dos livros didáticos da disciplina de Física, no conteúdo de Eletromagnetismo apresentadas no PNL D 2015, sendo 14 livros didáticos. Para analisar as atividades investigativas nos livros construímos uma tabela de cada livro, em que foram avaliadas 96 atividades experimentais. Ressaltamos que foram analisados somente 10 livros, devido a disponibilidade dos mesmos.

A partir da leitura de definições sobre atividades investigativas, definimos critérios para classificar os experimentos dos livros didáticos, sendo eles: propor um problema, conhecimento prévio dos estudantes, proporcionar a investigação, interação com os colegas, momento de discussão, a finalização do experimento com as conclusões dos estudantes.

Percebemos que esses fatores são importantes para a definição de uma atividade investigativa, pois são os pontos que a mesma apresenta de diferencial de uma atividade experimental tradicional. Nesse sentido, a atividade tem que ao propor o problema, propiciar com que o professor possa trabalhar a partir do conhecimento do estudante, fazendo com que esse possa investigar o assunto, através da interação e discussão com seus colegas.

4 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Com relação às atividades experimentais contidas nos livros didáticos, percebemos que nenhuma dessas possui todos os critérios para considerarmos como atividade investigativa. Ressaltamos que outras atividades, não experimentais, que estão nos livros podem vir a ser investigativas, no entanto as que são de caráter experimental dependem da prática do professor na sua utilização na sala de aula.

Dos 96 experimentos analisados, 80% desses podemos classificar como as mais próximas de se tornar atividades investigativas, pois na maior parte dos critérios avaliados é o aluno que realiza as atividades tornando-a investigativa. Os 20% restantes, se distanciam das atividades investigativas, pois o aluno se quer conclui a atividade realizada, que faz com que a atividade não seja investigativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos, a partir da análise realizada que a maioria dos livros didáticos do conteúdo de Eletromagnetismo não propicia momentos que o aluno possa investigar um problema sem intervenção do livro. Outro ponto que destacamos é que as atividades nos livros didáticos para se tornarem investigativas dependerão da prática do professor, pois dessa forma esses proporcionarão ou não a comunicação e discussão entre os alunos sobre os resultados, podendo assim obter conclusões sem a interferência do livro.

REFERÊNCIAS

BASSOLI, F. Atividades práticas e o ensino-aprendizagem de ciência(s): mitos, tendências e distorções. **Ciência e Educação**, v. 20, n. 3, p. 579-593, 2014.

ZÔMPERO, A. F.; LABURÚ, C. E. Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 13, n. 3, p. 67-80, 2011.