

ANALISANDO A UTILIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS NAS AULAS DE FÍSICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS NA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA

II Congresso Nacional Online de Ensino Científico, 2^a edição, de 15/07/2021 a 18/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-22-7

SANTOS; Letícia Daiane Dias dos¹, MOREIRA; Gregori Arruda Moreira²

RESUMO

A experimentação, no âmbito escolar, tem como objetivo mostrar de forma lúdica o conceito teórico trabalhado, facilitando a compreensão de um determinado fenômeno. Segundo Silva (2010), na história do ensino de Física no século XX, a experimentação foi principalmente utilizada como um recurso no processo de aprendizagem, a fim de possibilitar ao aluno um contato com a Física, trazendo-a para dentro da sua realidade mediante a comprovação de modelos e/ou teorias. Nos últimos 50 anos, diversos projetos como: Physical Science Study Committee, Sociedade Brasileira de Física e Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências foram aplicados no Brasil, com o intuito de inserir cada vez mais a experimentação no cotidiano das aulas de Física. Porém, se houveram tantos investimentos e pesquisas nesta área (COUTO, 2009; HOFFMAN, 2017), é possível afirmar que a prática experimental faz parte do cotidiano das escolas públicas da rede estadual de São Paulo? Objetivo principal deste projeto é compreender se os professores que ministram física, na região do Vale do Ribeira, fazem uso da prática experimental e se os mesmos a consideram vantajosa ou desvantajosa. Foi realizada uma entrevista com sete professores, da rede estadual do Estado de São Paulo, que ministram a disciplina Física no Vale do Ribeira. A partir da análise das respostas dos mesmos foram observados quais fatores aproximam ou afastam a inserção da atividade experimental do cotidiano das escolas públicas estaduais da região. Com base nas respostas dos professores entrevistados depreende-se que todos julgam a prática experimental no ensino de Física do Ensino Médio como algo importante para que os estudantes compreendam claramente os fenômenos físicos. Porém, os docentes se contradizem ao afirmarem que não fazem uso regular desta metodologia de ensino. Eles embasam tal afirmativa relatando que a falta de recursos como: laboratórios, materiais/equipamentos e tempo, uma vez que a disciplina contém uma carga horária pequena (duas aulas de 45 minutos), tornando inviável o uso constante da experimentação. Estes mesmos problemas foram relatados anteriormente por outros autores (Sias e Teixeira, 2006; Pessoa, 1985), indicando que a falha estrutural ainda persiste. A maioria dos educadores também ressalta que, antes da realização da aula experimental, faz uma aula focada nas teorias para posteriormente apresentar o experimento. Tal característica mostra que a maioria deles, embora utilize a experimentação demonstrativa, considera que ela não é suficiente para produzir uma visão completa a respeito de determinado tema, sendo uma ferramenta complementar e não o ponto central da aula. Embora os professores entrevistados afirmem que seja importante o uso da prática experimental, nenhum deles faz a utilização regular desta metodologia em suas aulas. Questões como falta de recurso, estrutura e tempo, tornam, segundo eles, a ampla aplicação da prática experimental inviável. Além disto, a maioria considera essa abordagem como somente um auxílio para compreensão dos estudantes e não o ponto central da atividade. Portanto mesmo com os investimentos e pesquisas já realizadas nesta área, há muitos pontos a serem ajustados, uma vez que a prática experimental ainda permanece distante do contexto de muitas escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Experimentação, Física

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo – Campus Registro, leticiadaiane@prof.educacao.sp.gov.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo – Campus Registro, gregori.moreira@ifsp.edu.br

