

GARRAFA DE LEYDEN: PRATICANDO AÇÃO E REFLEXÃO EM SALA DE AULA

Kátia Slodkowski Clerici¹

Lidiane Silva Santos²

Sílvia Cristina Willers Siveris³

Rosemar Ayres dos Santos⁴

Roque Ismael da Costa Güllich⁵

Resumo: Uma das metodologias adotadas atualmente, no ensino de Física, é a experimentação. A qual pode ser desenvolvida através de diferentes tipos de abordagens, como a comprovação de leis e teorias, como também, contemplando a construção do conhecimento dos estudantes através de reflexões, investigações, construções de hipóteses e conclusões referente ao experimento realizado. No entanto, em muitas situações, ao se propor uma atividade experimental voltada para ação e reflexão, o tempo dedicado para esse momento acaba sendo insuficiente. Dessa forma, foi desenvolvida uma atividade prática experimental sobre eletrostática desenvolvida em aulas de Física do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública de educação básica, em que apresentamos como objetivo a reflexão e análise do experimento conhecido como Garrafa de Leyden. Para essa prática fez-se uso de duas horas aulas. Em nossa primeira aula foi utilizada a História da Ciência para contextualizar o experimento trabalhado e contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, uma vez que tal experimento teve importância significativa para o desenvolvimento da teoria da eletricidade, hoje tão fundamental para nós. Após esse momento inicial, buscou-se a participação ativa dos estudantes na prática, o qual em grupos os mesmos construíram as Garrafas de Leyden, a partir de materiais de fácil acesso, como papel alumínio, potes de plástico, bolas de isopor, fios condutores e pregos. Durante a construção do equipamento, procurou-se introduzir alguns conceitos relacionados com o equipamento, como a ideia de capacitor, capacitância e materiais condutores e não-condutores, a fim de potencializar a prática realizada. A construção da Garrafa de Leyden foi finalizada no início da segunda aula, na qual o tempo restante foi utilizado para manipulação e reflexão sobre o experimento realizado. Dessa forma, as Garrafas de Leyden foram testadas e a partir dos fenômenos observados, pela manipulação das mesmas, questões norteadoras voltadas para conteúdos da eletrostática foram levantadas. E a partir do diálogo, as hipóteses e conclusões obtidas foram anotadas no quadro e

1 Acadêmica do Curso de Física Licenciatura, Bolsista do Programa de Educação Tutorial, PETCiências, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo.
katiasklerici@hotmail.com

2 Acadêmica do Curso de Física Licenciatura, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, PIBID, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo.
silvasantoslidiane005@gmail.com

3 Professora da Escola de Educação Básica Eugênio Frantz, Governo do Estado do Rio Grande do Sul. silviasiveris@yahoo.com.br

4 Professora Doutora em educação, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo.
roseayres07@gmail.com

5 Professor Doutor em educação, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo.
bioroque.girua@gmail.com

discutidas a fim de, construir coletivamente o conhecimento. Assim sendo, durante a realização da aula, foram abordadas questões relacionadas à reflexão, análise e discussão sobre o experimento e de seus resultados, dedicando um tempo maior da prática para esse momento. Pois momentos como esse da realização da prática experimental favorecem a construção do conhecimento pelos estudantes e, portanto, é preciso dedicar um tempo a mais da prática para essa atividade. Pois aprender Física, como as Ciências em geral, requer atividades reflexivas. Por fim, pode-se destacar que essa atividade foi possível por causa do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, PIBID, e do Programa de Educação Tutorial, PET, que proporcionou a oportunidade de contato com a sala de aula, a fim de contribuir para a melhoria do ensino de Física.

Palavras-chaves: Atividade experimental, prática reflexiva, garrafa de Leyden, PIBID, PET.