



ATIVIDADES EXPERIMENTAIS E A ELETROSTÁTICA NO ENSINO MÉDIO

Alecsander Mergen (apresentador)¹,
Marcos Alexandre Dullius²,
Cristina Ferrioli Theis³

Categoria: Ensino

Resumo: Um dos temas que mais fascina os alunos, dentro da abrangente área da Física, sem dúvidas é o Eletromagnetismo, principalmente no terceiro ano do ensino médio, onde os estudantes iniciam os estudos diretamente relacionados à eletricidade, começando pela eletrostática, área que estuda as cargas elétricas em repouso. O estudo da eletrostática oferece a oportunidade de os professores conduzirem aulas expositivas dialogadas de caráter experimental, visando a observação e contextualização dos fenômenos físicos com acontecimentos cotidianos. Dessa forma, buscamos promover aos alunos uma aprendizagem significativa sobre os fenômenos eletrostáticos através de atividades experimentais, estabelecendo relações e discussões sobre a presença dos mesmos em nossas vidas. A partir do conhecimento prévio dos alunos, procuramos estabelecer relações e discutir situações do cotidiano dos alunos, a fim de que os mesmos tenham a capacidade de interpretá-las e respondê-las. Este trabalho foi desenvolvido e realizado por acadêmicos do curso de Física – Licenciatura, através do Programa de Educação Tutorial – PETCiências da UFFS, campus Cerro Largo/RS, que promove a inserção dos acadêmicos participantes na comunidade escolar visando maior interação entre a universidade e a escola, almejando uma formação docente mais qualificada. A realização das atividades experimentais com os alunos aconteceu no período de duas aulas, com vinte alunos do terceiro ano do ensino médio regular da Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Bratz de Porto Xavier/RS, juntamente com a professora de Física da turma. A atividade foi dividida em três momentos, primeiramente foram levantadas questões investigativas como: O que é um corpo eletrizado? Como podemos eletrizar um corpo? O que é um corpo neutro? Através destas questões os alunos apresentaram seu conhecimento prévio em forma de diálogo com a professora, que, a partir disso, conduziu o segundo momento pedagógico, fazendo a organização desse conhecimento e trazendo o conhecimento científico sobre o tema abordado. No terceiro momento pedagógico, iniciamos as atividades, realizando o experimento de “carregar bexigas” através do atrito com os cabelos, “eletroscópio de pêndulo e de folhas”, finalizando com o “cabo de guerra

¹ Acadêmico do curso de Física – Licenciatura da UFFS, Campus Cerro Largo, Bolsista do PETCiências, alecsandermergen@hotmail.com

² Doutor em Física, Professor da UFFS, Campus Cerro Largo, marcos.dullius@uffs.edu.br

³ Professora de Física e Matemática, rede estadual, cristinaftheis2@gmail.com



eletrostático”, buscando mostrar os tipos de eletrização e os fenômenos eletrostáticos da atração e repulsão de cargas, sempre visando responder as questões levantadas pelos alunos e promover a participação dos mesmos. Por fim foram estabelecidas, por meio do diálogo, algumas relações entre os conhecimentos construídos e situações do dia a dia. A realização dessa atividade reforça a importância da experimentação no processo de ensino aprendizagem dos alunos, evidenciando a compreensão do conteúdo abordado, além de tornar a aula mais descontraída e participativa. As atividades experimentais mostram-se como excelente ferramenta didática capaz de tornar um fenômeno abstrato visível, promovendo assim uma ponte entre a teoria e prática.

Palavras-chave: Experimentação. Ensino aprendizagem. Fenômenos físicos. Conhecimento.