Oficina Contextualizando a Velocidade Média no ensino de Física

Roberta Antunes Argiles, Daniele Miranda Hollweg, Jéssica Penteado Machado

Orientador: José Vicente Lima Robaina

Supervisora: Laura Freire Mello

A disciplina de física é um dos componentes curriculares que apresentam maior de grau de dificuldade e também um grande índice de reprovação. Pensando nisto, os bolsistas do PIBID de Dom Pedrito, em parceria com o Colégio Candida, localizado na zona periférica da cidade, vem buscando a realização de oficinas que visem à utilização de recursos de baixo custo, e complementem os assuntos já trabalhados pelos professores das disciplinas ligadas a Ciências da Natureza. Durante o mês de julho foram desenvolvidas algumas oficina, dentre elas, uma, denominada Contextualizando a Velocidade Média, onde foram trabalhados conceitos iniciais sobre velocidade média, bem como a aplicação de fórmulas. O objetivo desta oficina foi fazer com que os alunos enxergassem a física no dia-a-dia deles, bem como desmistificar a idéia de que a física é uma disciplina das mais difíceis. O desenvolvimento se deu da seguinte forma: no primeiro momento foi aplicado um pré-teste para que se pudesse ter uma base dos conhecimentos prévios dos alunos. Em seguida foi feita uma explanação pelas bolsistas para que fosse retomado o conteúdo, e após isso, foi dado início ao desenvolvimento da prática de fato. Primeiramente a aula foi divida em grupos. Após, foi distribuído aos alunos, canos de PVC, bolinhas de gude e alguns transferidores. Em cada cano PVC havia a sua metragem dada em centímetros, onde os alunos deveriam fazer a conversão para o sistema internacional de medidas. As bolinhas de gude serviram de corpos a serem deslizados pelos canos PVC, para que se pudesse calcular a velocidade, com diferentes distâncias e ângulos. Embora os materiais utilizados fossem materiais de fácil acesso e razoavelmente baratos, a prática chamou bastante a atenção dos alunos, e com os relatos feitos por eles, foi possível perceber que o trabalho foi bastante significativo. Alguns alunos comparavam as distâncias e o tempo que levavam de suas casas até o colégio e percebiam que por vezes a velocidade entre eles eram a mesma, ainda que as distâncias e os tempos fossem diferentes. Ainda outras comparações bastante relevantes foram feitas por parte dos alunos que se deslocam da zona rural da cidade, por intermédio do transporte escolar, que conseguiram calcular o valor da velocidade com que o motorista desloca o ônibus, entre outras. Para finalizar a oficina foi aplicado um pós- teste, para que se pudesse analisar o quanto a prática havia contribuído para o aprendizado dos alunos, e ainda uma escrita livre sobre os conceitos e os entendimentos do ponto de vista deles, em relação do assunto abordado. Dessa forma, percebe-se a importância do trabalho com aulas práticas, e assuntos ligados a realidade dos alunos para a formação integral destes. O trabalho desenvolvido contribuiu também com o processo de formação docente inicial das bolsistas que tem através do PIBID a oportunidade de desenvolver novas habilidades, e ainda trabalhar diretamente no contexto escolar.