

RELATÓRIO SEMESTRAL DE PARTICIPAÇÃO DO PIBID

Beatriz do Livramento Felicidade
Departamento de Ciências Naturais
Universidade Federal de São João del Rei
7 de julho de 2012

O meu interesse em participar do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) da Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ) iniciou-se durante a participação no projeto de extensão “ Divulgação da Física Experimental junto aos alunos do Ensino médio de São João del Rei através da detecção de Efeitos Atmosféricos”. O objetivo desse projeto foi promover uma maior interação entre os alunos e professores do ensino médio com a universidade, por meio do experimento de detecção de efeitos atmosféricos utilizando espalhamento para Frente de Ondas eletromagnéticas do tipo VHF.

Dessa forma, foi possível durante as palestras que realizei na escola, notar o interesse dos alunos pelo motivo de complementar, relacionar e exemplificar o conteúdo teórico visto anteriormente em sala de aula. Além disso, a partir dos relatos feitos por estudantes de física que participaram das edições anteriores do subprojeto da área da Física do PIBID/UFSJ, percebi que o PIBID é o caminho certo para minha formação, pois o programa permite uma interação dos futuros professores com os alunos da escola básica permitindo absorção de conhecimentos práticos.

As expectativas iniciais que tive ao ingressar no PIBID foram: conhecer a realidade de uma escola, a rotina de um docente e principalmente acrescentar um pouco de ludicidade às aulas de física. A utilização de atividades lúdicas como experiências, vídeos, seminários, programas de computador e jogos durante o processo de ensino-aprendizagem produz resultados bastante interessantes. Pois, estimula a curiosidade, o interesse e a capacidade investigativa dos alunos individualmente e em grupo, habilidades essas que estão previstas no Conteúdo Básico Comum (CBC) do Estado de Minas Gerais, além de promover uma cooperação alunos-alunos e alunos-professor com amplos benefícios didáticos na construção do saber.

Iniciei minha participação no PIBID no primeiro semestre de 2012, desde então realizei a leitura de diversos artigos e textos sobre os currículos adotados e sua elaboração e alguns artigos de física, além da elaboração e execução de planejamentos de aula na escola. As atividades propostas foram realizadas com os alunos do 2º ano A e 2º ano B da Escola Estadual Doutor Garcia de Lima, do município de São João del Rei/MG, juntamente com Carolina e Thiago (bolsistas do PIBID que atuavam nas turmas desde o semestre passado), e monitoradas pela professora supervisora de física da escola Kelly Cruz. Durante esse período foram realizadas três atividades, todas propostas de acordo com o conteúdo que a professora estava lecionando em sala de aula.

A primeira atividade realizada foi um experimento sobre Conservação de Energia, que consistia em uma canaleta onde a bolinha descia sobre a mesma. Esse experimento foi proposto para ser realizado durante uma aula, pois o procedimento experimental era simples e o aparato foi levado montado pelos bolsistas. A atividade foi realizada dentro da sala de aula pelos bolsistas, pois não seria necessário muito espaço.

Embora fosse uma atividade diferente, o resultado foi frustrante, pois os alunos não se interessaram, ficaram dispersos durante a execução do experimento e poucos questionaram após o término, conseqüentemente a atividade terminou antes do tempo estipulado. O qual se pode justificar inicialmente pelo fato do experimento ser muito simples e rápido de realizar e, principalmente, pelo motivo dos alunos somente observarem, uma vez que a atividade foi realizada pelos bolsistas.

Dessa forma, em uma próxima atividade será necessário um planejamento mais bem elaborado, além de uma preparação melhor dos bolsistas e, principalmente, uma maior atenção e reflexão no momento da escolha de determinado experimento. É importante ressaltar que uma discussão aprofundada entre os bolsistas e a professora da escola com antecedência sobre determinada atividade seria muito proveitoso. Pois, poderia evitar algumas falhas (não ter roteiro para os alunos) ou até mesmo acrescentar novos tópicos ao planejamento (algumas perguntas para estimular a discussão).

Em uma segunda atividade foi proposta a realização de um experimento sobre impulso e quantidade de movimento. Após o resultado frustrante da atividade anterior, resolvemos testar outra metodologia. Essa atividade foi programada para uma aula de 50 minutos, logo o planejamento foi essencial. Como ambas as turmas têm 42 alunos e a atividade necessitava de um espaço maior, optamos para realizar a atividade em grupo no refeitório da escola. Os alunos foram dispostos em grupos de quatro e cinco alunos. Além disso, os bolsistas do PIBID envolvidos na proposta trouxeram o equipamento para a

atividade experimental (uma base de canhão) para ganhar tempo e evitar possíveis brincadeiras dos alunos durante a montagem do aparato. O restante dos materiais para a realização da atividade foi solicitado aos alunos com antecedência. É importante ressaltar que, como forma de avaliar a repercussão da atividade para os alunos, foi solicitado aos mesmos um relatório contendo as considerações principais, além de um questionário com oito questões (teóricas, práticas e cálculo) anexado no roteiro experimental.

Os resultados obtidos durante essa atividade foram excelentes, os alunos mostraram bastante curiosidade e interesse, isso pode ser percebido pelo desempenho dos alunos e pela ansiedade deles em realizarem tal experimento. Além disso, os alunos demonstraram bastante autonomia na realização dos testes com projéteis de forma e tamanho diferentes. Também, os alunos mostraram sua capacidade de relacionar a prática ao conteúdo teórico já estudado sobre Energia, e serem capazes de identificar como ocorrem as transformações de energias no aparato experimental.

Enfim, os resultados dessa atividade superaram as expectativas do grupo. O planejamento dessa atividade foi realizado com antecedência e a discussão desse pelo grupo produziu melhorias no mesmo. Questões sobre a importância da medição, os objetivos e os exercícios anexados no roteiro experimental foram discutidos, consequentemente corrigimos algumas falhas. Além disso, o teste do experimento antecipadamente pelo grupo foi de extrema importância, pois foi uma maneira de averiguar se os objetivos sugeridos nesta atividade seriam alcançados pelos alunos.

Para um melhor controle do tempo, os bolsistas ficarem cientes de possíveis eventualidades que poderiam ocorrer (durante o teste, pode-se notar que a forma dos lápis influenciaria na prática, não funcionaria com canetas e lápis com formato hexagonal, no qual, o recomendado para um melhor êxito da atividade foi o lápis de formato circular). Também não ocorreu nenhum fato de indisciplina durante a prática, mesmo a prática ser realizada em grupo, que pode-se justificar pelo monitoramento dos bolsistas nos grupos durante toda a atividade e os alunos gostaram de realizar a atividade, mostrando-se concentrados e motivados o tempo todo.

A terceira atividade proposta foi a execução do projeto de extensão “Divulgação da Física Experimental junto aos alunos do Ensino médio de São João del Rei através da detecção de Efeitos Atmosféricos”. A justificativa para a escolha dessa atividade foi pelo motivo da professora Kelly ter finalizado o conteúdo sobre gravitação e sistema solar e

também pela ótima recepção que o projeto teve em outras escolas. Vi nessa uma oportunidade de apresentar novamente o trabalho que realizei com objetivo de promover e estimular os alunos na carreira científica, além de complementar o conteúdo visto em sala anteriormente. Essa atividade foi programada pra duas aulas, a primeira que seria um seminário com explicações da técnica, os equipamentos utilizados, os métodos de investigação e as vantagens; e na segunda aula seria realizada a montagem do equipamento, aquisição e análise dos dados na escola com a participação dos alunos. Os alunos gostaram bastante, realizando perguntas durante o seminário, porém, infelizmente, não foi possível realizar a segunda etapa devido a um problema do equipamento. A forma de avaliação dessa atividade foi relacionada com a participação dos alunos durante a palestra que foi realizada pela professora Kelly.

Os resultados poderiam ser melhores, porém com o problema que ocorreu no equipamento, não foi possível realizar a segunda etapa, logo os alunos não tiveram a oportunidade de participar da montagem e aquisição dos dados em tempo real na escola conforme foi sugerido. Como o objetivo dessa atividade na escola foi apresentar a pesquisa que foi realizada, os objetivos e os resultados obtidos, além disso, foi possível apresentar aos alunos uma das pesquisas atuais que estão sendo realizadas na área de física na Universidade, demonstrar uma aplicação de conceitos teóricos físicos na prática em um experimento científico e incentivar os alunos no estudo da disciplina.

Enfim, a minha participação no PIBID até o momento superou as minhas expectativas pessoais e profissionais. Pode-se destacar a importância de um planejamento bem elaborado; a comunicação entre os membros do grupo entre si e com a professora; realização dos testes antecipadamente e uma preparação mais rígida pelos bolsistas sobre os conteúdos relacionados com as atividades. Embora o nervosismo e a ansiedade ainda estejam presentes durante a realização das atividades, já é possível analisar o desempenho individual de cada bolsista no decorrer das atividades como a postura em frente a turma, a organização e os questionamentos durante a elaboração e realização das atividades.

Gostaria de agradecer à CAPES o apoio financeiro através do programa PIBID, à Escola Estadual Doutor Garcia de Lima e à professora Kelly Cruz as aulas cedidas para a realização das atividades com os alunos; e ao professor João Antônio Corrêa Filho as orientações durante as reuniões do grupo PIBID na UFSJ.