

## **RELATÓRIO ANUAL**

Carolina de Sousa do Carmo

Departamento de Ciências Naturais

Universidade Federal de São João del Rei

10/07/2012

### **Resumo**

As atividades descritas a seguir foram realizadas no período entre agosto de 2011 a junho de 2012, na Escola Estadual Doutor Garcia de Lima, do município de São João del Rei/MG, com a Professora Kelly Cruz, e consistiram em observações, experimentos e aulas. Estão descritos abaixo um breve resumo sobre essas atividades.

### **Objetivo**

O principal intuito com essas atividades na escola Garcia de Lima é tentar inovar, trazendo novos recursos e melhoria para a aprendizagem no ensino, fazendo com que os alunos se prenam e consigam compreender a matéria de maneira mais fácil.

### **Relato**

A primeira atividade desenvolvida na Escola Estadual Doutor Garcia de Lima foi as observações propostas. Eu observei e realizei as atividades nos segundos anos das turmas da professora Kelly. Foram percebidas várias coisas diferentes de uma turma para outra, como a bagunça ou a falta de atenção dos alunos, umas turmas pareciam ter mais facilidade de aprendizagem que outras ou pelo menos os alunos tentavam entender, já em outras turmas o desempenho não era o mesmo.

Em seguida foi realizado um experimento com sensores, trabalhado por mim em colaboração com dois outros estudantes bolsistas do PIBID, Thiago e Leandro. O experimento tinha um intuito de fixar melhor a segunda lei de Newton, usando um sensor de força da PASCO. Pelo gráfico os alunos mesmo realizaram a atividade, podendo

prender mais a atenção deles. Pelo gráfico obtido com o sensor foi possível que os alunos calculassem a aceleração de um corpo que tinha uma força sendo aplicada sobre ele.

Depois, eu e Thiago demos uma revisão sobre Trabalho e Energia. Os alunos teriam prova sobre o tema e puderam tirar suas dúvidas. A aula foi realizada com *slide* e pareceu-nos bem construtiva, visando o interesse da turma, por perguntarem sobre muitas coisas.

A outra tarefa foi um experimento apenas demonstrativo de conservação de energia, no cujo objetivo principal era ver a transformação da energia potencial gravitacional em energia cinética, ilustrando a conservação de energia.

O outro experimento foi sobre impulso e quantidade de movimento em que o objetivo principal era mostrar que, num sistema onde inicialmente não existe movimento nenhum e então duas partes diferentes do sistema começam a se movimentar, existe uma compensação: os movimentos ocorrem na mesma direção, porém em sentidos opostos. Esse experimento foi realizado pelos próprios alunos. A professora Kelly reservou uns pontos extras para serem dados nesse experimento. Os alunos tiveram que responder umas questões sobre o experimento e sobre a teoria e em seguida fazer um relatório.

Por fim, foi realizado outro experimento sobre impulso, mas foi realizado em apenas uma turma, que foi a única que levou os materiais que precisavam para poder ser realizado. O experimento era a construção de um foguete para se lançar um canudinho, podendo se perceber o impulso, relacionado na teoria.

## **Expectativas**

A expectativa principal dessas atividades realizadas na escola foi a de conseguir fixar melhor a matéria considerada difícil por alunos, que é a física, e o principal meio que foi utilizado foi o uso de experimentos, pois eu acho que experimentos ajudam os alunos a prenderem a atenção deles e fazem com que eles criem um interesse maior pela matéria, podendo compreendê-la melhor, relacionando o cotidiano à prática e também à teoria, isso ajuda a visualizar melhor.

## **O que se tem aprendido**

Aprendi que não é tão fácil como parece ser, os alunos são muitos, é difícil prender a atenção de todos eles, e a maneira de se tratar cada um muda de acordo com as turmas, cada turma tem uma característica específica diferente das outras.

## **Sugestão de melhoria**

Fazer um estudo prévio e aprofundado da matéria que se vai realizar a proposta na escola, para poder conseguir mostrar segurança e dominar o assunto para quando os alunos fizerem alguma pergunta. Sempre testar os experimentos antes de realizar na escola.

## **Planos futuros**

As próximas atividades que serão desenvolvidas na escola ainda estão sendo estudadas, pois não serão mais desenvolvidas com a professora Kelly Cruz, o próximo professor que for assumir tal responsabilidade terá que nos colocar a par das matérias que serão dadas. Minha ideia inicial é focar mais nos experimentos, pois acho que, dependendo do experimento, o aluno consegue forçar melhor a atenção, e mostrar bastante interesse peça matéria.

## **Conclusões**

O objetivo principal do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência parece estar caminhando para o sucesso, que é exatamente o que foi dito anteriormente, que através de aulas diferenciadas possa fazer com que o aluno desperte interesse pela matéria contribuindo para sua aprendizagem. Ainda sou inexperiente, mas aos pouquinhos com um ganho maior de confiança, tanto dos alunos como dos futuros professores, que somos nós do PIBID, acredito que se pode conseguir fazer a matéria “física” ser vista com outros olhos e podendo assim ser compreendida pelos alunos com mais facilidade.