



PIBID-Física

Programa Institucional de Bolsas de Incentivo a Docência

Relatório Semestral de Atividades

Cristiane Marina de Carvalho
Bolsista

Prof(a). Angela Maria Braga de Castro
Professor Supervisor da Escola

Thalita Chiaramonte
Professor Coordenador

São João del-Rei/MG
Janeiro de 2013

RESUMO

O presente trabalho relata as atividades realizadas durante o período de Julho de 2012 a Dezembro de 2012 no âmbito do subprojeto de Física do Programa Institucional de Bolsas de Incentivo à Docência (PIBID) da Universidade Federal de São João del-Rei. As atividades realizadas se constituíram basicamente no planejamento e aplicação de aulas com intuito de colaborar para o ensino e aprendizagem do conteúdo de Física pelos alunos de três turmas do terceiro ano do Ensino médio da Escola Estadual Cônego Osvaldo Lustosa na cidade de São João del-Rei. Relata também a publicação e apresentação de trabalhos envolvendo as atividades realizadas no âmbito do PIBID em eventos nacionais e internacionais. A seguir serão relatadas todas as atividades desenvolvidas durante o período.

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo relatar as atividades desenvolvidas durante o período de Julho de 2012 a Dezembro de 2012, explicitando os principais resultados da aplicação dessas atividades.

1- ATIVIDADES NA ESCOLA

Durante esse semestre eu, Cristiane Marina de Carvalho, e a bolsista Jéssica Regina Romão Cabral planejamos e aplicamos quatro atividades em turmas do terceiro ano do Ensino Médio da Escola Estadual Cônego Osvaldo Lustosa. Todas as atividades foram realizadas com o auxílio e orientação da professora supervisora da escola Angela Maria Braga de Castro. Essas atividades estão listadas no Quadro 1.

N	Atividades	Data
1	Tipos de Energia	14/08/2012
2	Estudo Dirigido – Energia hoje e amanhã	29/08/2012
3	Jogo de Tabuleiro: Radioatividade	24/09/2012

OBS: A atividade 4 tratou de uma série de oito aulas nas quais abordamos todo o conteúdo de Eletromagnetismo.

A seguir essas atividades serão relatadas individualmente.

ATIVIDADE 1 - TIPOS DE ENERGIA

Nível: Ensino Médio

Conteúdo: Tipos de Energia

Objetivos: Fazer com que os alunos conseguissem articular e debater sobre temas relacionados a atualidades e ao seu cotidiano: neste caso o tema energia. E com isso fazer com que eles fixassem e compreendessem melhor este conteúdo.

Turma: 3º ano do Ensino médio

Metodologia aplicada e resultados

Os alunos foram divididos em seis grupos. Cada grupo seria responsável por defender uma das seguintes fontes de produção de Energia: Petróleo; Nuclear; Gás Natural; Hidroeletricidade; Eólica; Solar.

Os alunos foram informados antecipadamente pela Prof. Angela que deveriam:

- estudar tanto o seu tema quanto o tema dos outros grupos;
- elaborar 2 perguntas para os demais grupos sobre os seus devidos temas para trazer na data da realização da atividade. Essas perguntas foram entregues a nós no final da atividade.

Inicialmente foram feitos os sorteios das duas equipes que fariam as perguntas sobre cada fonte;

A seguir foram destinados 2 minutos para que cada grupo expusesse o tema que defendia;

Posteriormente o debate iniciou-se, os grupos tiveram 30 segundos para perguntas e 1 minuto para respostas;

Cada membro do júri fez uma pergunta para cada equipe, também com 30 segundos para pergunta e 1 para resposta;

Ao final o júri decidiu qual a equipe que foi mais convincente em seus argumentos. A atividade contou com a sua participação do bolsista Frederico e do bolsista Jonathan que ao final decidiram qual grupo soube argumentar e expor melhor o tema proposto.

A atividade proposta aconteceu como previsto, observamos que ela proporcionou a participação ativa dos alunos que se mostraram bastante interessados. Foi possível notar, por exemplo, a participação de alunos que em atividades anteriores não participavam, de alunos que diziam não se interessar ou mesmo não gostar da disciplina de Física.

ATIVIDADE 2 - ESTUDO DIRIGIDO – ENERGIA HOJE E AMANHÃ

Nível: Ensino Médio

Conteúdo: Tipos de Energia, reciclagem e poluição

Objetivos: Realizar uma revisão do conteúdo, e colaborar para o estudo dos alunos para a avaliação. Permitindo assim, que os alunos conseguissem fixar e compreender os diversos conceitos envolvidos no capítulo em estudo.

Turma: 3º ano do Ensino médio

Tempo de duração: 50 minutos

Metodologia e resultados

Foi entregue aos alunos uma lista com cerca de 30 questões teóricas sobre o capítulo de energia do livro texto usado na escola. Eles deveriam responder e entregar na próxima aula.

A atividade aconteceu como previsto, segundo a professora supervisora, os alunos após a realização do Estudo Dirigido conseguiram um melhor resultado na avaliação aplicada por ela. Notamos, portanto, que atividade foi proveitosa e colaborou na melhoria dos resultados das avaliações.

ATIVIDADE 3 – JOGO DE TABULEIRO: RADIOATIVIDADE

Nível: Ensino Médio

Conteúdo: Radioatividade

Turma: 3º ano do Ensino médio

Tempo de duração: 50 minutos

Objetivos: Permitir que os alunos revisem o conteúdo de Radioatividade de maneira diferenciada.

Metodologia e Resultados

A proposta baseou-se em um jogo de tabuleiro. A atividade teve duração de cinquenta minutos e foi aplicada em turmas do terceiro ano do Ensino de Médio. A intenção da proposta foi revisar o conteúdo de forma a despertar o interesse dos alunos. Para essa atividade, foram formados grupos de até quatro alunos por tabuleiro.

Construção do Tabuleiro

A construção do tabuleiro foi muito simples. Construimos uma trilha e a dividimos em aproximadamente 91 casas. Distribuindo entre essas casas alguns símbolos como rostinho feliz, caveira, cadeado, interrogações e comandos do próprio jogo, por exemplo: Vai para casa 57. A Figura 1 é a imagem do jogo proposto.



Figura 1 – Imagem do jogo proposto.

Regras do Jogo

- Para decidir quem começa a jogar, os jogadores devem lançar o dado. Quem tirar o maior valor começa o jogo.
- O jogador que tirar o maior valor deverá jogar o dado novamente e andar o número de casas correspondente ao valor mostrado pelo dado.
- O jogador que parar na casa com o símbolo de rostinho feliz deverá avançar duas casas.
- O jogador que parar na casa com o símbolo de caveira deverá voltar duas casas.
- O jogador que parar na casa com o símbolo de cadeado deverá ficar uma rodada sem jogar.
- O jogador que parar na casa com comandos deverá segui-los.
- O jogador que parar na casa com o símbolo de ponto de interrogação deverá retirar um cartão do maço e responder a pergunta. Caso responda corretamente o jogador deverá avançar uma casa, caso contrário deverá permanecer na mesma.
- O jogador que chegar primeiro à última casa é o vencedor.

Durante a realização do jogo, observamos que os alunos se sentiam motivados, participantes e prazerosos em aprender. As figuras a seguir mostram a participação dos alunos na atividade.



Figura 2, 3 – Imagens da participação dos alunos na atividade.



Figura 2, 3 – Imagens da participação dos alunos na atividade.

Além disso, a partir da leitura dos relatos escritos pelos alunos após o término da atividade, pudemos concluir que o jogo possibilitou aos alunos que aprendessem física de uma forma divertida, ressaltando assim a ludicidade do recurso utilizado. A seguir estão exemplos do relato dos alunos.

“Um jogo diferente, que mistura brincadeira com aprendizado, uma forma interessante para chamar atenção mesmo de alunos que apresentam dificuldade na matéria” (Relato de uma aluna).

“Jogo interessante para fixar a matéria, aprender de forma diferente da habitual, de forma mais divertida” (Relato de uma aluna).

ATIVIDADE 4 – AULAS SOBRE ELETROMAGNETISMO

Nível: Ensino Médio

Conteúdo: Eletromagnetismo

Turma: 3º ANO

Duração: 8 aulas de 50 minutos.

Objetivos: Lecionar o conteúdo Eletromagnetismo a fim de possibilitar aos alunos a compreensão dos conceitos envolvidos.

Metodologia aplicada:

Para essa atividade elaboramos e aplicamos oito aulas de cinquenta minutos relacionadas ao conteúdo de Eletromagnetismo. A tabela a seguir apresenta a data da aula e o conteúdo específico trabalhado.

Aula	Conteúdo	Data
1	Ímãs , Tipos de ímãs, Propriedades dos Ímãs	12/11
2	Campo magnético de um ímã, Campo magnético terrestre, Proposta de montagem de uma bússola, Exercícios	13/11
3	Correção dos exercícios Aula 2, Campo magnético das correntes, Regra da mão direita	14/11
4	Realização da montagem da bússola, Campo magnético das corrente retilínea, Exercícios, Campo magnético de uma espira, Exercícios	19/11
5	Campo magnético de um solenóide e Exercício Força Magnética e Exercícios	20/11
6	Correção de Exercícios e Exercícios de revisão	21/11
7	Exercícios de Revisão	23/11
8	Correção dos Exercícios de revisão	26/11

As aulas foram aplicadas com o auxílio do quadro e giz e de um projetor de mídia.

Na realização desta atividade tivemos dificuldades com relação a participação e o interesse dos alunos. Notamos que muitos estavam desinteressados, pois já haviam sido aprovados ou reprovados na disciplina, estes alunos não prestavam atenção nas aulas, não copiavam a

matéria que era passada no quadro e muitas vezes ficavam realizando atividades de outra disciplina no horário de aula.

Como regente também senti certa diferença ao lecionar todo o conteúdo de forma contínua, visto que nas aulas dadas anteriormente sempre aplicávamos atividades diferenciadas e de revisão. A aplicação dessas aulas necessitou mais estudo e foram necessárias algumas mudanças de planejamento devido a atrasos na realização das aulas, relacionados principalmente ao fato de passar a matéria no quadro.

No entanto, apesar dos imprevistos e dificuldades conseguimos lecionar todo o conteúdo da melhor maneira possível.

PARTICIPAÇÃO NA ASSEMBLÉIA DA COMUNIDADE DA EECOL

No dia 14 de dezembro de 2012 eu e a minha colega bolsista Jéssica Regina comparecemos a Escola Estadual Cônego Osvaldo Lustosa a pedido da diretora, a fim de realizarmos uma apresentação sobre os trabalhos publicados por nós em eventos relacionados ao ensino na Assembléia geral da Comunidade.

Nessa apresentação realizamos um breve relato sobre o que é o PIBID, seus objetivos e nossa participação no programa dentro da EECOL. A seguir apresentamos nossos trabalhos que foram publicados e as atividades realizadas na escola que deram origem a esses trabalhos.

Após o término da apresentação, que teve duração de 15 a 20 minutos, recebemos os cumprimentos e agradecimentos da diretora e também de outros presentes que nos parabenizaram pelo nosso trabalho.

Foi um momento de muita felicidade para nós, pois tivemos o reconhecimento do nosso trabalho dentro do ambiente no qual em um futuro próximo poderemos fazer parte.

Os trabalhos publicados em eventos que foram comentados acima serão relatados no item a seguir.

2 - TRABALHOS ENVOLVENDO ATIVIDADES REALIZADAS NO ÂMBITO DO PIBID APRESENTADAS EM EVENTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Durante o último semestre de participação no PIBID eu e a bolsista Jéssica Regina Romão Cabral escrevemos e submetemos cinco trabalhos envolvendo atividades realizadas no âmbito do PIBID para apresentação em eventos nacionais e internacionais. Todos foram aprovados, três já foram apresentados e os outros dois serão apresentados no mês de Janeiro na USP em São Paulo. A lista com os trabalhos aprovados, o local e data de apresentação encontram-se na tabela a seguir:

Trabalho	Evento/ Local	Data
RECURSOS MEDIACIONAIS NO ENSINO DE FÍSICA: O USO DE SIMULADORES E SENSORES NA APRENDIZAGEM DE ELETRICIDADE	2ª Conferência de Física da CPLP/CBPF- Rio de Janeiro	12/09/12 a 16/09/12
A VALORIZAÇÃO DE ASPECTOS COTIDIANOS NO ENSINO DE FÍSICA	III Encontro Nacional das Licenciaturas e o II Seminário Nacional do Pibid /UFMA - São Luiz	05/07/12 a 07/12/12
O LÚDICO NO ENSINO DE FÍSICA: UM JOGO DE TABULEIRO COMO RECURSO METODÓGICO	III Encontro Nacional das Licenciaturas e o II Seminário Nacional do Pibid /UFMA - São Luiz	05/07/12 a 07/12/12
UMA METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA O ENSINO DE FÍSICA: O USO DE SIMULADORES E SENSORES NA BUSCA DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	XX Simpósio Nacional de Ensino de Física/USP – São Paulo	21/01/2013 a 25/01/13
O LÚDICO NO ENSINO DE FÍSICA: A BRINCADEIRA E A SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL COMO RECURSOS NO ENSINO-APRENDIZAGEM	XX Simpósio Nacional de Ensino de Física/USP – São Paulo	21/01/2013 a 25/01/13

Esses trabalhos foram originados de quatro atividades diferenciadas que foram aplicadas na Escola Estadual Cônego Osvaldo Lustosa. A tabela a seguir apresenta as atividades que deram origem aos trabalhos e as datas de realização das mesmas na escola.

N	Atividades	Data
1	Minicurso: Aprendendo Conceitos de Eletricidade	18/11/2012
2	Modelos Atômicos	27/02/2012
3	Consumo de Energia	18/06/2012

A publicação e apresentação desses trabalhos mostram que com esforço estamos conseguindo realizar um trabalho de qualidade no âmbito do PIBID. E mais que isso, que nossa participação no Programa vem contribuindo para nosso crescimento como profissionais da educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades realizadas na escola ocorreram como esperado e possibilitaram a melhoria da minha postura enquanto futura docente. É evidente que ocorreram problemas, tivemos algumas dificuldades, mas foram essas que nos fizeram crescer, foram a partir dessas que pudemos perceber que lecionar é muito mais que saber um conteúdo e estar presente em uma sala de aula, lecionar necessita de reflexão, paciência, experimentação. Lecionar às vezes é lidar com o inesperado, com as diferenças de classes e culturas.

É inegável que essa experiência nos possibilitou adquirir algum conhecimento sobre a realidade escolar, no entanto, também é inegável que lecionar continua sendo uma grande caixinha de surpresas na qual nos futuros professores devemos estar preparados para lidar.

Também quero dizer que foram muito válidas todas as coisas que aprendi e tudo que o PIBID me proporcionou como estudante e futura docente. Foi muito bom para mim poder neste semestre com a ajuda de minha colega de trabalho Jéssica Regina R. Cabral conseguir publicar cinco trabalhos envolvendo atividades realizadas por nós dentro do âmbito do PIBID. A publicação e apresentação desses trabalhos mostram que com esforço estamos conseguindo realizar um trabalho de qualidade no âmbito do PIBID. E mais que isso, que nossa participação no Programa vem contribuindo para nosso crescimento como profissionais da educação, tanto no sentido da prática

escolar, quanto no sentido do envolvimento com a publicação de trabalhos na área de ensino.

Em geral, vejo que o grupo PIBID-Física vem realizando seus trabalhos junto as escolas da melhor forma possível. Espero que o projeto nos ofereça nesse ultimo semestre novas possibilidades para o nosso crescimento pessoal como futuros docentes.