

A OFICINA PEDAGÓGICA COMO ATIVIDADE INVESTIGATIVA: RELATANDO UMA EXPERIÊNCIA SOBRE GRAVITAÇÃO

Magna Cely Cardoso de Lima¹, Marciana Cavalcante da Silva², Gustavo Vasconcelos Santos³, Maria Betânia Guedes Candido⁴ Alessandro Frederico da Silveira⁵.

¹Universidade Estadual da Paraíba/Departamento de Física/UEPB, cellymagna@gmail.com

²Universidade Estadual da Paraíba/Departamento de Física/UEPB, marciankwy@gmail.com

³Universidade Estadual da Paraíba/Departamento de Física/UEPB, gustavofisik@hotmail.com

⁵ Escola Estadual de Ensino Médio Profissional e Inovador Dr. Hortênsio de Souza Ribeiro
PREMEN/mariabgc@oi.com.

⁵Universidade Estadual da Paraíba/Departamento de Física/UEPB, alessandrofred@yahoo.com.br

RESUMO: Trazemos nesse trabalho a descrição de uma atividade investigativa, realizada com alunos da educação básica seguindo uma abordagem problematizadora de ensino, para trabalhar conteúdos relacionados à Gravitação. A ação aconteceu na Semana Científica de uma escola pública da cidade de Campina Grande, localizada no estado da Paraíba, e foi executada por cinco alunos, também da educação básica, os quais foram coordenados por um grupo de bolsistas do Subprojeto de Física do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Por meio da oficina pedagógica ministrada pelos alunos foi possível perceber que houve uma compreensão do conteúdo abordado de forma significativa, dinâmica e prazerosa, o que nos permitiu enquanto futuros professores de física refletir sobre a importância da ação do professor enquanto mediador e multiplicador do saber.

Palavras - chaves: Oficina Pedagógica, Abordagem Problematizadora, Gravitação.

INTRODUÇÃO

As oficinas pedagógicas podem permitir a vivência de situações concretas, que baseadas no tripé: sentir- pensar- agir, com objetivos pedagógicos, podem alterar o foco de ensino numa perspectiva tradicional para uma perspectiva que incorpora a ação e a reflexão. Em outras palavras a oficina proporciona uma junção entre teoria e prática de forma ativa e reflexiva (PAVIANI e FONTANA, 2009).

Partindo dessa premissa e com o intuito de fazer uso de uma abordagem de ensino alternativa que permita a ação e a reflexão, trazemos nesse trabalho a descrição de uma atividade desenvolvida na Semana Científica de uma escola pública da cidade de Campina Grande, localizada no estado da Paraíba. A ação consistiu de uma oficina pedagógica, a qual foi coordenada pelos

bolsistas do PIBID/UEPB e executada por alunos do 1º ano (primeiro ano) do ensino médio (EM) da referida escola e teve como aporte a abordagem problematizadora de ensino. Esse tipo de abordagem surge numa perspectiva de valorização do conhecimento que os alunos trazem consigo, visando possibilitar o diálogo entre o professor, o aluno, e sua realidade (RICARDO, 2003).

Segundo (PAVIANE e FONTANA, 2009) o professor ou coordenador da oficina não ensina o que sabe, mas vai oportunizar o que os participantes necessitam saber, sendo, portanto, uma abordagem centrada no aprendiz e na aprendizagem e não no professor. Desse modo, a construção de saberes e as ações relacionadas decorrem, principalmente, do conhecimento prévio, das habilidades, dos interesses, das necessidades, dos valores e julgamentos dos participantes.

Usamos essa abordagem visando à articulação de conceitos, hipóteses e noções de situações concretas vivenciadas pelos educandos, que executaram a realização do trabalho em equipe na construção do conhecimento coletivo e na troca de saberes.

METODOLOGIA

O trabalho é de natureza qualitativa e consiste na descrição de uma atividade que foi inicialmente desenvolvida com um grupo de alunos do 1º(primeiro ano) do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Profissional e Inovador Dr. Hortênsio de Souza Ribeiro - PREMEN, localizada no município de Campina Grande – Paraíba. Esses alunos foram preparados pelos bolsistas para ministrarem uma oficina na Semana Científica, evento este que ocorre na própria escola, que visa mostrar aos pais e a comunidade os projetos desenvolvidos na mesma, e propagar a ciência de maneira popular tirando a visão de que ciência é algo pronto e somente para “gênios”.

A proposta da oficina consistia em montar um modelo cosmológico que representasse a organização dos corpos celestes, para isso os visitantes da Semana Científica, em especial, os que participaram dessa oficina foram divididos em grupos e de início receberam os seguintes materiais:

- Cartolinas de cores diferentes;
- Papel EVA;
- Tesoura;
- Fita adesiva;
- Cola;
- Tinta guache;

- Pincel;

Foram apresentados os materiais as equipes constituídas, as quais foram orientadas de que não poderia haver troca de informações entre as mesmas, e que depois da confecção de seus modelos, cada equipe deveria apresentar e defender em plenária o modelo construído.

A oficina pedagógica foi ministrada por cinco estudantes do ensino médio, sob a orientação dos bolsistas do PIBID/UEPB, e as equipes foram constituídas por estudantes, professores da escola e convidados, o que totalizou uma amostra de vinte participantes na mesma.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, os cinco estudantes averiguaram o conhecimento dos participantes sobre a disposição dos planetas no Sistema Solar. Os grupos foram motivados a elaborar com o material recebido, um modelo que represente tal disposição dos planetas. Após a averiguação e a motivação os alunos ministrantes da atividade, passaram para a etapa de mediadores da oficina, em que explicavam, orientavam e retiravam as dúvidas dos integrantes das equipes. A Figura 1 ilustra o momento das orientações iniciais da atividade da oficina.

Figura: 1- Apresentação dos alunos ministrantes da oficina.



Num
houve uma
do

segundo momento
exposição dialogada

Fonte: fotografia dos autores

conteúdo(Gravitação), em que foram apresentadas as ideias acerca dos modelos geocêntrico e heliocêntrico, numa perspectiva histórica, onde os alunos ministrantes falaram um pouco da história e das discussões sobre o geocentrismo e heliocentrismo. Para esse momento utilizaram aparatos como data show e computador, e cada um dos ministrantes faziam as observações e pontuações necessárias. A Figura 2 ilustra ações desse segundo momento da oficina.

Figura: 2- Exposição do conteúdo.

Durante a realização da oficina, destacamos que as equipes ficaram atentas com a posição e



Fonte: fotografia dos autores

quantidade dos planetas ao confeccionarem os seus modelos, em nenhum momento demonstraram dúvida quanto à posição do Sol no sistema. A Figura 3 ilustra alguns dos momentos da realização da oficina, em que fica evidente a participação ativa dos membros das equipes, quando confeccionavam os seus modelos.



Fonte: fotografia dos autores

Num terceiro momento os cinco estudantes solicitaram que os grupos retomassem os seus modelos e os comparassem com as discussões teóricas que aconteceram no momento anterior. Assim, foi solicitado que os participantes da oficina investigassem se houve ou não semelhanças entre os modelos confeccionados e apresentados e os modelos históricos, e a partir das observações, indicassem esses aspectos. Foi possível perceber alguns questionamentos a respeito do tamanho e representação de cada planeta. Havia uma preocupação por parte dos participantes em reproduzirem o que haviam visto em livros, na internet etc. Os resultados da relação teoria e prática se fizeram presentes de forma gradativa, na realização da oficina. Os depoimentos dados espontaneamente, no decorrer da oficina e por ocasião no encerramento, como o desejo de continuidade da oficina; a necessidade de estender a experiência aos demais colegas; a necessidade de uma formação continuada e de se criarem nas escolas condições para a realização de trabalhos integrados dão uma ideia da necessidade de atualização contínua do professor para promover um ensino mais eficaz.

É importante mencionar que mesmo apreensivos por terem que atuar como ministrantes da oficina, os cinco alunos que ficaram responsáveis por essa atividade desempenharam muito bem a primeira experiência como mediadores do conhecimento, e demonstraram total desenvoltura com a atividade proposta.

Figura 5: Término da Oficina



Fonte: fotografia dos autores

CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos percebemos a importância da utilização de novas abordagens de ensino, como as oficinas didáticas e o uso da problematização nas aulas de Física. Pois as mesmas possibilitam o interesse dos alunos com a disciplina, além de viabilizar a compreensão de conteúdos. Outro aspecto que merece destaque diz respeito ao processo de interação com os outros colegas durante as atividades em sala de aula, que é de suma importância, a considerar que passa a despertar nos alunos o espírito colaborativo.

Consideramos que o trabalho com oficinas pedagógicas promovem a compreensão dos conteúdos de forma significativa, dinâmica e prazerosa. O que nos permitiu enquanto futuros professores de física refletir a importância da ação do professor enquanto mediador e multiplicador do saber e do conhecimento. Vale destacar também, que mesmo com a insegurança, por saber que seria um novo desafio a ser enfrentado, buscamos pensar e rever novas práticas docentes, abordagens teóricas de ensino, o que requer predisposição de quem se põe a buscar alternativas para melhorar a prática educadora. No caso da oficina descrita o envolvimento com mudanças constitui tarefa não só dos professores, mas da instituição educacional como um todo. Para que as questões de ensino se desenvolvam com precisão é necessário isso, que a escola se empenhe nesse processo, dando apoio, condições de tempo e espaço para realização de atividades como essa.

Diante dos resultados, ao analisar os dados, entendemos que a ação desenvolvida reitera a importância da atividade investigativa na escola, ainda mais quando essa passa a ser desenvolvida pelos estudantes, em que os mesmos serão os sujeitos que propõem tal ação.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. R. P. Estratégias de desenvolvimento científico e tecnológico e a difusão da ciência no Brasil. In: CRESTANA, S. (Org.). **Educação para a ciência**: curso para treinamento em centros e museus de ciência. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2001, p. 23- 28.

FRANCO, C.; CAZELLI, S. Alfabetismo Científico: novos desafios no contexto da globalização. **Pesquisa em Educação em Ciências**, 3(1), 1-18, 2001, Ensaio.

PAVIANI, N. M. S.; FONTANA, N. M. **Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência**, v. 14, n. 2, maio/ago. 2009.

RICARDO, E. C. *A Problematização e a Contextualização no Ensino das Ciências: Acerca das Ideias de Paulo Freire e Gérard Fourez*. Anais: IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), Bauru, SP, nov. 2003.