IV Congresso Internacional das **Licenciaturas** COINTER - PDVL 2017

RELATO DE OFICINA DO PIBID: CONSTRUÇÃO DO BRAÇO HIDRÁULICO COMO USO APRENDIZAGEM DE CONCEITOS FÍSICOS

Apresentação: Relato de Experiência

Francisco de A. O. Da Silva¹; Maria Edivânia de Souza²; Edvânio Silva Câmara³; Raimunda Onofre da Silva⁴; Ribamara F. de Oliveira Leite Medeiros⁵

Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), por meio de convênio com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) - Campus João Câmara, tem como um dos principais objetivos promover aos futuros professores uma formação mais completa, possibilitando aos licenciandos o uso de diversas metodologias no ensino de Ciências, como no caso da produção de oficinas de aprendizagem. O objetivo desse trabalho é apresentar um relato de uma oficina realizada na Escola Estadual Francisco de Assis Bittencourt, que atualmente passa por um processo de renovação do seu modelo curricular, implementando novo Ensino Médio, determinado pelo (MEC), Ministério da Educação, passando a ser agora uma escola de tempo integral.

A atividade foi realizada em horários destinados a um novo modelo de disciplinas que compõe o currículo das escolas em tempo integral, chamadas de eletivas. A produção de oficinas é uma das metodologias que incentivam o envolvimento do participante, instigando sua criatividade e a construção de seu próprio conhecimento, deixando de ser mero expectador, para ser um agente do seu próprio aprendizado. Essa oficina também traz a nós, alunos do PIBID, uma atividade formativa que, como futuros professores, uma oportunidade de melhorar e aperfeiçoar conhecimentos em metodologias e conteúdos envolvendo tópicos de mecânica. Contando também com trocas de experiências, sendo possível além de integrar a teoria vista na sala de aula com a prática, motivando e possibilitando a aprendizagem mesmo aos alunos que não viram tais tópicos. Ao promover o aprendizado da Física através da vivência das oficinas, cria-se um ambiente que gera curiosidade nos alunos e, portanto, interesse no tema da atividade a ser desenvolvida. Entretanto, não se trata

¹ Licenciando em Física, IFRN - Campus João Câmara, E-mail: francisco2088@outlook.com.

² Licenciando em Física, IFRN - Campus João Câmara E-mail: edivanya.souza@gmail.com.

³ Licenciando em Física, IFRN - Campus João Câmara E-mail: edvanioacamara@gmail.com.

⁴ Licenciando em Física, IFRN - Campus João Câmara E-mail: rai20-11@hotmail.com.

⁵ Licenciatura em Física - UFRN, E-mail: ribamara@topicosdefisica.com.

apenas de uma mera técnica de ensino, se trata de uma “modalidade de ação” (RODRIGUES e GOMES, 2007; VIEIRA e VOLQUIND, 2002, p.13).

Um dos principais objetivos foi criação e a montagem de um “Braço Hidráulico” com materiais de baixo custo e fácil acesso, fazendo a utilização dos conteúdos e conceitos de Mecânica possíveis a ser trabalhados nessa proposta, como Hidrostática, Estática e Dinâmica.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização da oficina a turma foi dividida em grupos de 5 (cinco) componentes, onde cada grupo ficou responsável pela construção de um braço hidráulico com materiais de fácil acesso. Devido a oficina ser realizada em uma disciplina eletiva teve alunos de várias séries e turmas, numa classe com níveis diferentes de conteúdo.

A ideia da principal foi trazer aos alunos entusiasmo de aprender fazendo, uma forma que os conduzam a construir o próprio conhecimento de forma investigativa. Em cada encontro era construído uma parte do braço, juntamente com a uma parte conceitual da aplicação de um ou mais conceitos físicos no braço, do tipo: transmissão e aplicação de forças, pressão e o princípio de pascal, entre outros conceitos. Além da abordagem conceitual, eles tinham ajuda e auxílio dos bolsistas do PIBID, para a montagem e alguns direcionamentos relacionados às medidas. Ao final da construção os alunos apresentaram seus trabalhos em uma feira na escola, que reuniu todas as atividades realizadas em todas as eletivas.

Considerações

Podemos concluir que a oficina foi executada com grande potencial no processo de aprendizagem dos alunos, pois os propiciou a manipulação de materiais que conduziram uma construção do próprio conhecimento. Com isso alunos aprendem a trabalhar em conjunto, fazendo com que, tornem-se indivíduos capaz de se adaptar as dificuldades encontradas nos seus cominhos e consigam resolvê-las.

Referências

RODRIGUES, M. A.; GOMES, B.S. **Atividades e Experiências de Ensino no Laboratório de Física do Espaço Ciência** - Pe. XVII Simpósio Nacional de Ensino de Física, 2007. Anais... Disponível em: <http://www.cienciamao.usp.br/dados/snef/_atividadeseexperienciasd.trabalho.pdf>. Acesso em: 09 out. 2017.