



BRINCANDO DE CIÊNCIA

FLÁVIO ALEXANDRE DE ALMEIDA¹, VANDERLEI JOSÉ DE MEIRA JUNIOR², JONNY NELSON TEIXEIRA³

¹ Graduando em Matemática, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Câmpus Itapetininga, sspalexandre@yahoo.com.br.

² Graduando em Matemática, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Câmpus Itapetininga, junasco18@gmail.com.

³ Prof. Efetivo, IFSP, Câmpus Itapetininga, jonnynelson1976@gmail.com.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.05.00.00-6 Física

Apresentado no
IV Congresso de Extensão e IV Mostra de Arte e Cultura
06 a 09 de novembro de 2017 - Cubatão-SP, Brasil

RESUMO

O FISBRINK (aprenda física brincando), visa levar o conhecimento científico para as localidades distantes de parques do conhecimento, tornando a ciência mais acessível, não só aos alunos como a toda a comunidade, instigando a busca por novos conhecimentos. A proposta do projeto não é a de ensinar, mas de estimular a aprendizagem desenvolvendo a curiosidade.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica; ensino lúdico; projeto itinerante.

AÇÃO VINCULADA: FISBRINK – Aprenda física brincando.

INTRODUÇÃO

De acordo com o idealizador do projeto, o “FISBRINK têm o intuito de estimular a população a olhar para a ciência como uma construção humana e desmitificá-la, aumentando o interesse da sociedade por ciência e tecnologia” (TEIXEIRA, 2015).

O projeto FISBRINK tem caráter itinerante, com objetivo de promover o ensino de forma lúdica, possibilitando a integração entre a prática e o conhecimento, tornando esse mais interessante e acessível a todos, com âmbito de divulgação da ciência para a sociedade, no intuito de trazer a diversão para esta. O projeto também proporciona novas metodologias para serem aplicadas em aula, contribuindo com a formação do graduando, dando nova roupagem às aulas de ciências, tornando-as mais interativas.

MATERIAL E MÉTODOS

Oficinas são usadas para a confecção de diversos experimentos, tais como: o ludião, onde se trabalha conteúdo relacionado a volume e densidade de líquido; o espelho morfológico, onde se trabalha a percepção visual; o disco de Newton, onde se trabalham conteúdo voltados a cores e luz; a flauta transversal, onde se trabalha ondulatória e os fenômenos de onda sonora; a cambalhota onde se trabalham conteúdos de mecânica clássica; e a câmara escura, onde se compara a parte da visão com uma câmara fotográfica (óptica).

Os materiais utilizados para a confecção dos experimentos, são produtos de baixo custo e fácil acesso a todos, como: Garrafa pet; Ampola de vidro, (Ludião); Cano de PVC; Papel laminado, (Espelho morfológico); Papelão; Lápis de cor; papel sulfite, (Disco de Newton); Cano Pvc de diâmetro pequeno,

(Flauta Transversal); Bolinha de gude; Papel Paraná; Papel Camurça, (Cambalhota); Papel Vegetal; Papel paraná (Câmara Escura).

Em relação à metodologia, o intuito das oficinais de ensino é proporcionar a todos um conhecimento sobre conteúdos abordando diversas áreas da ciência de uma forma lúdica, buscando desenvolver o conteúdo para os alunos associarem teoria e pratica. Nas oficinas são utilizados materiais de baixo custo com fácil acesso e montagem. Nas oficinas, os bolsistas auxiliam os alunos desde a abertura dos materiais até montagem e a explicação dos conceitos científicos que são abordados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Destacamos o potencial transformador deste projeto, uma vez que “acreditamos que o letramento tem objetivos que vão além da alfabetização, tratando o conhecimento científico de forma que o seu detentor possa ser um agente transformador da sociedade em que vive e que possa utilizar este conhecimento para a resolução de problemas práticos seus e da sociedade ao seu redor” (TEIXEIRA, 2007).

Desenvolveu-se um tratamento científico apropriado à comunidade, despertando a curiosidade e o querer aprender mais, despertando a busca por novas informações sobre os mais diversos assuntos e como funcionam, mudando os olhares e a relação com a ciência, interferindo no dia a dia: “A cultura não é outra coisa senão, por um lado, a transformação que o homem opera sobre o meio e, por outro, os resultados dessa transformação” (SAVIANI, 2009). Seguem algumas imagens que evidenciam o trabalho desenvolvido neste projeto:



FIGURA 1. Alunos confeccionando o ludião.



FIGURA 2. Alunos preparando um holograma.

ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE EXTERNA

As atividades realizadas no projeto não se limitam apenas aos alunos, mas abrangem toda a localidade, fazendo com que se associem os conceitos científicos com o seu cotidiano, de forma clara e objetiva: “Na divulgação da ciência é preciso perseguir e encontrar uma linguagem apropriada, que torne um saber complexo de especialistas num saber acessível a todos, não vulgarizado e não deturpado” (TUNDISI, 1998).

CONCLUSÕES

Podemos observar que o interesse pela ciência e o empenho de todos aqueles que participaram do projeto aumentaram, conferindo-lhes uma nova visão sobre o conhecimento, instigando-os à pesquisa, com o estímulo da curiosidade: “A construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de “tomar distância” do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindi-lo, de “cercar” o objeto ou fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar” (FREIRE, 2011).

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de São Paulo, por propiciar essa oportunidade de desenvolver um projeto com tamanho potencial.

Ao orientador Jonny Nelson Teixeira, que nos iniciou no mundo científico.

A Amanda Giovana dos Santos Rodrigues e Caroline Lourenço, por todo incentivo e paciência que tiveram durante a confecção deste trabalho. A Adriana Cruz da Silva e Nair Maria Monteiro de Moraes, por toda a atenção e apoio acadêmico.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra, p.83, 2011.
- SAVIANI, D. Educação: do senso comum à consciência filosófica. Autores Associados, p.45, 2009
- TEIXEIRA, J. N. Categorização do nível de letramento científico dos alunos de ensino médio. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, p.13, 2007.
- _____. Disponível em: <<http://museudica.blogspot.com.br/2015/01/aprender-brincando-porque-nao.html?m=1>>. Acesso em: 17 jul. 2017.
- TUNDISI, J. G. Centros e museus de ciência: visões e experiências: subsídios para um programa nacional de popularização da ciência. Vários autores. p.135, 1998.