FÍSICA PARA TODOS: UMA EXPERIÊNCIA MOTIVADORA CONSTRUÍDA DENTRO E FORA DO ESPAÇO ESCOLAR [1]

Aniara Ribeiro Machado[2], *Helio Bonadiman*[3], *Juliana Aozane*[4]

INTRODUÇÃO: A prática pedagógica, no ensino de Física na escola, se apega em demasia ao formalismo matemático em detrimento de outros aspectos que possam facilitar sua compreensão e que tenham mais significado para a vida das pessoas. O fenômeno físico, considerado o lado mais atrativo da Física, é pouco valorizado e, por vezes, esquecido por completo. Em função disso, os alunos apresentam dificuldades em aprender a Física e, freqüentemente, acabam não gostando dela. Ao lado das pessoas escolarizadas, existe um outro segmento da população que, embora nunca tenha vivenciado esta ciência na escola, demonstra interesse e curiosidade pelos fenômenos físicos e por entender suas aplicações no cotidiano das pessoas. Na perspectiva de atender a essas duas faixas da população, desde 1996 está sendo implementado, pelo Grupo de Ensino de Física da Unijuí, o projeto "Física para Todos". Consiste de um museu interativo itinerante de experimentos de Física apresentado dentro e fora do âmbito institucional. As exposições visam promover, entre as pessoas, independentemente de idade e do grau de escolaridade, a difusão e a popularização da Física, produzir, entre elas, uma imagem mais atrativa desta ciência e, ainda, sugerir indicativos para a utilização de uma metodologia mais adequada de ensiná-la. MATERIAL E MÉTODOS: As exposições interativas de experimentos de Física são realizadas em locais como escolas, praças e parques de exposições e nas dependências da universidade. Nessas exposições são apresentados ao público visitante experimentos intrigantes e desafiadores, com os quais se procura despertar, nas pessoas, a curiosidade e o gosto pela Física. O atendimento ao público é realizado por professores, bolsistas e alunos do curso de Física. A contribuição dos bolsistas ocorre em atividades, tais como: pesquisa em fontes especializadas de novos experimentos, participação na montagem e confecção de equipamentos, planejamento e organização das exposições e da sala do projeto, atendimento ao público visitante, levantamento e registro de dados empíricos como elementos de pesquisa, participação na divulgação dos resultados em eventos. RESULTADOS: No decorrente ano, estão programadas 22 exposições externas em diferentes regiões do Sul do país. No âmbito interno a previsão é de serem realizadas cerca de quarenta exposições internas dirigidas para alunos do ensino fundamental, médio e superior, efetivadas através de visitas de estudo, previamente agendadas, à sala do projeto ou a outros locais da universidade onde as exposições são realizadas. A sala do projeto, com infra-estrutura necessária para a realização de exposições, também se constitui em um ambiente de estudo e de pesquisa para alunos dos cursos de graduação. Para atender aos objetivos do museu itinerante foram adequados cerca de 12 experimentos, mediante nova pintura, redução do tamanho e aprimoramento do aspecto funcional. Foi iniciada a coleta de dados empíricos, através de gravação de conversas e comentários do público sobre o entendimento do fenômeno físico apresentado, visando pesquisar a integração da linguagem dos saberes populares com a linguagem do conhecimento científico. No corrente ano o projeto foi apresentado em dois eventos no estado e um em nível nacional.

DISCUSSÃO/CONCLUSÕES: As exposições interativas de experimentos de Física vem se constituindo num importante instrumento de divulgação e popularização da Ciência, em particular da Física e também das atividades de ensino, pesquisa e extensão da UNIJUI. Além disso, está contribuindo para a difusão, entre professores, de uma metodologia de ensino mais comprometida com a experimentação, com a compreensão dos conceitos e com a valorização do fenômeno físico. Por outro lado, a heterogeneidade do público visitante proporciona, à equipe executora do projeto, momentos de aprendizagem. Além disso, esses momentos de interação permitem a coleta de elementos importantes para pesquisa que, se bem analisados e aproveitados, reverterão em melhoria do ensino de Física, tanto na graduação como nas escolas do ensino médio e fundamental. Apoio: PIBEX/Unijuí e Finep/MCT.

REFERÊNCIA: BONADIMAN, H.; AXT, R. Difusão e Popularização da Ciência - Uma experiência em Física que deu certo. In: BEDIN, G. A.; LUCAS, D. C. (Orgs). Vários olhares e lugares da Extensão na Unijuí. Ijuí: Unijuí, 2005, p. 17-29 (Coleção trabalhos acadêmicos-científicos. Série relatórios de extensão).

[1] Relato de uma experiência desenvolvida no Projeto Física para Todos, iniciado em novembro de 1996

[2] Bolsista PIBEX da Unijuí

[3] Professor Coordenador do Projeto

[4] Bolsista FINEP/MCT