

Comenta-se muito sobre a necessidade de instrumentalizar as escolas para o uso de experimentos no ensino de física, tanto os do tipo "mão-na-massa", como os demonstrativos. No entanto, quando essas propostas realmente atingem a escola, pouco se discute sobre o real papel dos experimentos no ensino de ciências e do papel destes na construção da ciência.

O PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) é um programa criado com o fim de melhorar os índices de avaliação da qualidade do ensino básico da rede pública e também proporcionar uma maior interlocução entre a universidade e a escola, oportunizando uma vivência para os alunos das licenciaturas com as realidades escolares. No Subprojeto da Física pretende-se aproximar os conhecimentos acadêmicos do Ensino de Física, com a prática docente. Para isto trabalha-se em três linhas distintas e que englobam a inserção de atividades experimentais, conceitos de física moderna e o uso de simulações e modelagens computacionais.

Vários trabalhos têm apontado que o uso de experimentos de física, com o auxílio de alguns episódios históricos, é capaz de não apenas demonstrar as principais idéias a respeito da linguagem e conceitos físicos, mas também propiciar uma discussão a respeito da visão da física como uma ciência em constante modificação e desatrelada do método empirista-indutivista.

Em 2009, os bolsistas desenvolveram, além de algumas discussões de aspectos históricos, uma série de atividades experimentais em sala de aula, tendo em vista o experimento como uma ação lúdica motivadora, capaz de despertar o interesse pela física e o pensamento criativo do aluno. Ao longo de 2010 serão disponibilizados aos professores materiais de apoio sobre esse tema.