

EXPERIMENTO REAL E VIRTUAL EM AULAS DE FÍSICA

XI Encontro de Práticas Docentes / V Seminário Institucional de Iniciação à Docência

Josenildo Marreira Silva, Geovane Victor Pereira da Silva, Breno Barbosa Costa, William Jonathan Mesquita Celso, Valtercarlos Rodrigues dos Santos, Marcos Antonio Araujo Silva

Nas aulas de física do Pibid fazemos a seguinte indagação: qual é a importância do laboratório de física para os processos didáticos de ensino e de aprendizagem de física? O professor de física encontra muitas dificuldades para fazer com que o aluno aprenda de forma coerente e duradoura, para além da simples memorização. Numa aula expositiva na sala de aula, em parceria com Objetos de Aprendizagem (OAs) para a demonstração de fenômenos da natureza, os alunos conseguem assimilar melhor o conteúdo. Ou seja, a diversificação da metodologia com o experimento demonstrativo ajuda na aproximação da realidade do aluno. O experimento dá grande significado para o aprendizado em física. O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta pedagógica que emprega dois OAs na forma de experimentos, um real e um virtual para potencializar o ensino/aprendizagem de física. Particularmente, utilizando o rádio sem pilha como experimento real, com material de baixo custo, podemos instigar no aluno a curiosidade do funcionamento de uma onda eletromagnética. Para analisar o espectro eletromagnético utilizamos o software de um experimento virtual disponível no PHET, sobre a formação e propagação da onda eletromagnética; onde se pode visualizar, através da simulação computacional, o fenômeno acontecendo. Por outro lado, o experimento com o uso de material de baixo custo pode superar uma das grandes dificuldades da escola, que é a implementação de laboratórios de ensino. No entanto, percebe-se que um experimento utilizando material de baixo custo, ou seja materiais cotidianos de fácil acesso ao professor e ao aluno, sejam capazes de demonstrar um fato experimental do dia-a-dia do aluno. Esses recursos enriquecem a aula tornado o ensino de física mais palpável e de fácil compreensão. A implantação desses recursos didáticos potencializam as aulas de física, tornando até possível dizer que as aulas de física ficaram mais fáceis.

Palavras-chave: Ensino de Física. Tecnodocência. PIBID. Experimento Real e Simulação C.