

A utilização de *applets* no ensino da Física ministrada em cursos de Engenharia

Silvia M. de Paula

Centro Universitário Estácio Radial de São Paulo, campus Santo Amaro, Brasil – moranelli@gmail.com

Palavras-chave: Física, *applets*, TIC's

Para a aprendizagem é necessário que o aluno não tenha interiorizada ideia de que os conteúdos são difíceis e sem aplicações práticas. Uma das estratégias para motivar o aprendizado, é utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's). A sua aplicação possibilita a abertura de um ambiente de construção do conhecimento com a participação do aluno, provocando a reflexão e levando a uma análise crítica do conteúdo.

Atualmente, o mercado de trabalho exige um profissional que além de possuir bons conhecimentos de sua área de atuação, esteja apto à acompanhar as novas tendências que vão das novidades tecnológicas à capacidade de trabalhar em grupo com uma visão multidisciplinar. A educação possui um papel fundamental na construção desse profissional, sua função deve ser a de formar pessoas capazes de criar, discutir e utilizar com fluência as novidades tecnológicas, o aluno deve saber lidar positivamente com as novas TIC's (Takahashi, 2000). Não há espaço para profissionais desinformados.



Com o objetivo principal de conscientizar os estudantes de que a Física não é apenas um conjunto de formulas e símbolos, unido ao desejo de mostrar que o aprendizado da disciplina possui significado concreto, foram utilizados *applets* durante as aulas ministradas nos cursos de engenharia. A motivação principal foi a criação de uma conexão entre a física e as experiências cotidianas das turmas

envolvidas. Os simuladores foram selecionados após pesquisas detalhadas na Internet.

Os recursos de informática, aliados à experiência do docente e à roteiros de estudos previamente elaborados baseados nos *applets* utilizados, contribuíram para a promoção de um ambiente de estudos onde houve a colaboração professor-aluno. As trocas de informações e experiências foram constantes, possibilitando aos estudantes a construção de suas próprias análises acerca dos assuntos estudados, sedimentando os conteúdos de forma organizada e eficiente.



Nas aulas seguintes foram aplicados exercícios sobre os assuntos desenvolvidos. Foram verificados resultados satisfatórios com relação ao aprendizado a partir da utilização de simuladores. A prática docente adotada mostrou que não podemos nos fechar à chegada das novas TIC's em nosso cotidiano profissional, caso isso ocorra, aumentaremos o abismo que muitas vezes separa a sala de aula dos interesses dos estudantes. O aprendizado tem que ter significado, caso contrário, ficaremos presos a problemas como a falta de interesse, a indisciplina e a dificuldade de formar pessoas críticas e competitivas.

É importante ressaltar que existem *applets* direcionados para todas as áreas, precisamos apenas de docentes interessados em conhecer e assimilar as novas tendências, não há como negar a existência das novas tecnologias, elas estão em nossas vidas e pelo que tudo indica, chegaram para ficar. Os docentes não serão substituídos pelas TIC's, apenas desenvolverão seus papéis levando-se em conta o novo cenário da educação atual.

Referências

Takahashi, T (org) , 2000. Sociedade da informação no Brasil, livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.