

Desenvolvimento de softwares para o ensino de Química Geral.

Pedro Lemos de Almeida Júnior¹ (IC)* (plemos23@hotmail.com), Camila Roberta do Nascimento Brito¹ (IC), Gustavo Silva de Amorim¹ (IC), Luciano da Nóbrega Azevedo¹ (IC), Maria Suely Costa da Câmara(PQ)².

⁽¹⁾ Licenciando em Química – UAST/UFRPE ⁽²⁾ Departamento de Química – UAST/ UFRPE.

Palavras-Chave: software educacional, tecnologia da informação, química.

Introdução e Metodologia

O desenvolvimento deste trabalho surgiu da dificuldade encontrada pelos licenciandos do Curso de Química da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, em obter materiais didáticos voltado para o ensino médio de química. Após essa constatação foram desenvolvidos softwares que incrementam e aprimoram o ensino e a aprendizagem, provocando situações em que o estudante possa se desenvolver, realizando suas próprias descobertas. Segundo Santos Vieira “as profundas e rápidas transformações, em curso no mundo contemporâneo, estão exigindo dos profissionais que atuam na escola, de um modo geral, uma revisão de suas formas de atuação”¹, com isso construímos softwares na plataforma *Adobe Flash CS4 Professional*, com animações, mapas conceituais, explanações, jogos educativos, dentre outros; que serão depositados em um blog que terá atualização quinzenal, o qual será aberto para visitaçao sem a necessidade de senha ou cadastro e sem fins lucrativos. Estes softwares foram feitos com o intuito de instrumentar o professor, fazendo com que o docente possa se atualizar e utilizar o que há de moderno em termos de tecnologia, de forma rápida e sem custo. E com a intenção de fazer com que o aluno aprenda com a tecnologia que segundo Jonassen é a aprendizagem em que o aluno aprende usando as tecnologias como ferramentas que o apóiam no processo de reflexão e de construção do conhecimento (ferramentas cognitivas). Nesse caso, a questão determinante não é a tecnologia em si mesma, mas a forma de encarar essa mesma tecnologia, usando-a, sobretudo, como estratégia cognitiva de aprendizagem.²

Resultados e Discussão

Após o planejamento e desenvolvimento de animações que abordassem de forma simples e contextualizada conceitos de química geral, que vão desde o surgimento da química a química moderna, foi postado no blog oquimijuda (www.oquimijuda.zip.net), o software que trata desde o surgimento do fogo até os modelos atômicos um assunto praticamente esquecido nos materiais didáticos atualmente.



Figura 01. Primeira parte do aplicativo que representa de forma ilustrativa uma linha do tempo.

Figura 02. Segundo menu do aplicativo que mostra com animações a evolução dos modelos atômicos.

Após a utilização do aplicativo em sala de aula, evidenciou-se por parte dos estudantes a aceitação e o entusiasmo ao utilizar uma nova ferramenta didática, que difere dos modelos tradicionais até então apresentados no ambiente escolar.

Conclusões

A atualização de recursos didáticos que envolvem as tecnologias da informação busca enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aluno constrói seu conhecimento a partir de ferramentas antes não existentes. Essa construção se dá de forma individual aguçando a curiosidade e fazendo com que o estudante busque meios de enriquecer seu conhecimento. Além de ajudar o professor com novos métodos e ferramentas de ensino que facilitam assumir o seu papel de mediador na dinâmica da sala de aula. Deste modo concluímos que a utilização de novas tecnologias, aplicadas ao ensino de química, desempenha um papel de facilitador do processo ensino e aprendizagem.

¹ SANTOS VIEIRA, Fábica Magali - **Gerência da Informática Educativa**: segundo um pensamento sistêmico – Disponível em: <http://www.connect.com.br/~ntemg7/gerinfo.htm>. Acesso em : 25 nov 2008.

² JONASSEN, D. - **Using Mindtools to Develop Critical Thinking and Foster Collaboration in Schools** – Merrill/Prentice Hall :Columbus, 1996.