

Desenvolvimento de softwares para o ensino de Química Geral.

Camila Roberta do Nascimento Brito* (IC)¹, Luciano da Nóbrega Azevedo (IC)¹, Gustavo Silva de Amorim (IC)¹, Pedro Lemos de Almeida Júnior (IC)¹, 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

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. O blog *oquimiajuda.zip.net* se transformou ao longo do tempo em um portal de notícias relacionadas ao meio científico. Seu público alvo não se restringe a alunos de ensino médio, além desse nicho, se buscou ampliar o alcance do seu conteúdo inserindo elementos que interessassem a um público maior. Além dos estudantes de ensino médio, buscou-se desenvolver aplicativos do tipo infográfico, explicando alguns temas mais cotidianos, além de notícias e artigos sobre assuntos do nosso dia a dia. Buscou-se ainda um público interessado em notícias relacionadas ao avanço da ciência, pesquisas curiosas, novas tecnologias e curiosidades. Por fim temas relacionados ao meio ambiente e a natureza foram tratados com certa frequência para que se possa também ser postados assuntos de utilidade pública. 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 *oquimiajuda* (www.oquimiajuda.zip.net), o software que trata desde o surgimento do fogo até os modelos atômicos, um assunto pouco abordado nos materiais didáticos atualmente.



Figura 01. Segundo menu do aplicativo.

Esta transformação fez com que o número de acessos aumentasse exponencialmente, até que chegasse a um número quase constante de 1500 acessos por mês. Com um total de mais de 22000 visitas em menos de um ano de atividade.

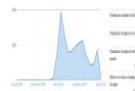


Figura 02. Gráfico dos acessos ao aplicativo.

Vale ressaltar que nos meses de dezembro e janeiro, houve uma diminuição dos acessos, devido provavelmente, por coincidir com o período de férias dos alunos. Em se tratando dos acessos por países, o Brasil teve seu destaque com 18.673 saindo na frente dos Estados Unidos e Portugal que contabilizaram aproximadamente 1.500 acessos, acreditamos que esse crescimento no número de visitas seja por tratar-se de um aplicativo infográfico.

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 o papel de facilitador do processo ensino e aprendizagem.

Agradecimentos

¹ SANTOS VIEIRA, Fábria 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.