

Construção de uma hipermídia para o ensino de Cinética Química.

Bruno Silva Leite* (IC), Thiago Araújo da Silveira (IC), Marcelo Brito Carneiro Leão (PQ)

quimicadobruno@gmail.com

UFRPE – Departamento de Química – Núcleo SEMENTE – Av. D. Manoel de Medeiros S/N Dois Irmãos, Recife PE

Palavras Chave: Cinética Química, Hipermídia Educacional, Novas Tecnologias.

Introdução

A abordagem da educação através das teorias da complexidade, nomeadamente na área de estudos da comunicação e tecnologia educacional procura captar a complexidade dos fenômenos e processos não lineares na atividade mental, propondo uma nova plataforma para a conceitualização e modelização dos ambientes interativos de comunicação e aprendizagem. Os novos ambientes de educação devem permitir que o aluno questione as suas idéias e crenças encorajando assim o desenvolvimento de um processo interativo e provocativo na construção pessoal do conhecimento. As mídias do conhecimento estabelecem um novo modelo de desenvolvimento nas relações entre as pessoas e o conhecimento na medida que são dinâmicos e, através destas suas características, promovem a interação com as representações de conhecimentos¹. As novas tecnologias vem sendo uma nova ferramenta no processo de aprendizagem. Os recursos tecnológicos são instrumentos utilizados nos ambientes de ensino-aprendizagem. A construção do conhecimento se dá pelo processamento da informação por meio de várias formas de linguagem simultânea, os chamados sistemas multimídicos². Neste contexto a hipermídia é uma ferramenta didática que permite a passagem de diversas formas de linguagem, facilitando a construção do conhecimento por parte do usuário.

Resultados e Discussão

Inicialmente foram discutidos os aspectos pedagógicos norteadores da construção da hipermídia a partir das características principais da TFC. Foi levado em consideração como seriam abordados os textos, as figuras, as simulações, gráficos, filmes e sons a serem utilizados na multimídias de forma a estimular o aluno a construir a sua aprendizagem.

A interação com o usuário foi uma questão de fundamental importância na elaboração da hipermídia. Ela foi elaborada para permitir ao usuário manipular através do mouse do computador e através dos botões e links, várias opções e animações que o ajudam a visualizar e experimentar virtualmente como se realizam os processos Cinética Química.

A figura destaca a página principal da hipermídia, que dá acesso a todos os conteúdos.



Em todas as telas da hipermídia, o menu principal permanece visível. Facilitando ao usuário acessar outras funções na hipermídia. Nesta hipermídia são abordados assuntos como energia de ativação, complexo ativado, fatores que influenciam a velocidade da reação, condições para ocorrência, entre outros. Esta hipermídia foi produzida no laboratório SEMENTE (Sistemas para a Elaboração de Materiais Educacionais e de Novas Tecnologias) do Departamento de Química – UFRPE.

Conclusões

A hipermídia produzida proporciona um alto grau de interatividade, bem como uma navegabilidade fácil e prazerosa e se bem integrada a proposta pedagógica utilizada torna-se um ambiente poderoso de ensino-aprendizagem de química.

Agradecimentos

Núcleo Semente/Depto. de Química/UFRPE/CNPq.

¹ LEÃO, Marcelo B. C. e BARTOLOMÉ, Antonio R. Multiambiente de Aprendizagem: a integração da sala de aula com os laboratórios experimentais e de multimeios. 2003. Revista de Tecnologia Educacional. Nº 159

² BARTOLOMÉ, A. R. Multimedia para educar. 1ed. Barcelona: EDEBÉ, 2002.