

USO DE PROGRAMAS MODELADORES DA REALIDADE, COMO INSTRUMENTO NO ENSINO E APREDIZAGEM DE QUÍMICA

Gleice Gomes da Silva* (IC)¹, Marcelo de Brito Carneiro Leão(PQ)¹I.

Departamento de Química, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos CEP – 52171 – 900, Recife, Pernambuco.* Email: gleicemais@yahoo.com.br.

Palavras Chave: : Tecnologias de Informação e comunicação (TIC) , Programa Carbópolis e Ensino de Química.

Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem auxiliar ao ensino de química, em especial na disponibilização de informações e nos processos de interação entre professores e alunos.

Dentre os diversos recursos disponibilizados pelas TICs, as multimídias educacionais contribuem para oportunizar informações químicas, em diversos formatos de linguagem, ajudando no processo de construção do conhecimento por parte do aluno..

Neste trabalho apresentamos a utilização do programa Carbópolis (EICHELER e DEL PINO, 2000), que faz parte de um projeto da criação de ambientes virtuais sobre a problemática da geração de energia. O Carbópolis é um software gratuito, desenvolvido pela área de Educação Química do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.O objetivo do Carbópolis é de propiciar um ambiente de debate, sobre o tema poluição em ambientes naturais, no caso a poluição atmosférica.

O Carbópolis foi aplicado em um total de 4 horas de aula, em uma escola estadual da cidade do Recife no Estado de Pernambuco com alunos do turno noturno do 2º ano do ensino médio.

Antes que os alunos iniciassem a utilização do Carbópolis, foi ministrada uma breve revisão sobre óxidos. Em seguida os alunos foram introduzidos ao software sob orientação do professor.

Resultados e Discussão

Podemos perceber pelas discussões realizadas neste processo, que os alunos conseguiram assimilar adequadamente o conteúdo trabalho, em especial porque a questão dos óxidos foi trabalhada dentro de uma realidade próxima a deles. Esta observação foi feita a partir de alguns questionamentos:

1. Por que na grande São Paulo, em época de inverno há um grande índice de doenças respiratórias?
2. O que a urbanização tem haver com isso?
3. Por que quando estamos cortando a cebola em nossas casas, choramos sem querer?

Em relação a questão 1, percebemos que as respostas se aproximaram bem do esperado para este caso, indicando como causa principal a

34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

poluição atmosférica. Quanto a questão 3, majoritariamente, os alunos não conseguiram explicar adequadamente o fenômeno da cebola.

Após esta discussão inicial, a intervenção prosseguiu com uma sistematização dos problemas propostos, bem como de uma explanação do conteúdo de óxidos.

Quanto ao Carbópolis, a maior parte dos alunos conseguiu encontrar a causa do problema proposto, e propor uma solução. Esta observação pode ser detectada pelo relatório final elaborado pelos alunos, e que foi salvo no próprio programa.

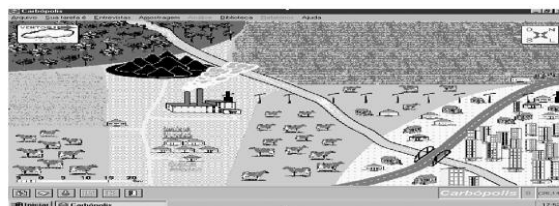


Figura 1. Interface do Carbópolis.

Conclusões

Por fim, percebemos que mesmo com o pouco tempo de utilização, e com as dificuldades que a turma tinha quanto ao assunto trabalhado, os alunos apresentam um rendimento e uma motivação superiores ao que costumam apresentar anteriormente.

Dessa forma, é importante valorizar a utilização de recursos que permitam a contextualização dos temas estudados, bem como incorporar propostas lúdicas para uma maior motivação por parte dos alunos. Neste sentido, acreditamos que o Carbópolis contribuiu sobremaneira.

Agradecimentos

A CAPES por conceder a bolsa do PIBID (Programa de Iniciação a Docência), e a UFRPE .

¹ EICHER, LMarcelo, DEL Pino, J.C.Carbópolis, Um software para educação. *Química Nova na Escola*, n.11, p. 10-12, 2000

²Leão, M. B. C.; Bartolome, A. R. (2003). **Multimídia de Aprendizagem: a integração da sala de aula com os laboratórios experimentais e de multimídias.** *Revista Brasileira de Tecnologia Educacional*, Brasil, v. 159/60, pp. 75-80.

³Download do Carbópolis em: www.iq.ufrgs.br/aeq/carbop.htm