

O Ensino de Química com o auxílio da informática: uso de um software educacional com mapa conceitual.

Wesley da Silva Borges^{*1}(IC), Odonório Abrahão Júnior¹(PQ), Marco Antônio Lemos Olive¹(PQ), Leandro da Silva Ferreira¹(FM), Gabriela da Costa Ribeiro¹(IC), Graziela Dias Ferreira¹(IC).
^{*}wesley.itb@gmail.com

¹Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara - ULBRA

Ensino informatizado, softwares, mapa conceitual.

Introdução

Com o crescente desenvolvimento de tecnologias de informação e de comunicação, as formas de transmissão de conteúdo tradicionais das escolas vem se tornando, ao longo dos anos, cada vez mais desinteressantes para o aluno e, conseqüentemente, pouco contribuem para uma aprendizagem significativa. Se alguns desses novos recursos tecnológicos pudessem ser aliados aos conteúdos estudados e aplicados no ensino, a sala de aula pode se tornar mais agradável principalmente para o aluno adolescente de ensino médio familiarizado ou não com a informática. Este trabalho apresenta como se deu a aceitação da informática como auxílio durante as aulas de diversos conteúdos de Química para alunos do Ensino Médio.

Resultados e Discussão

Em todo o mundo, a maior disponibilidade de softwares cada vez mais aplicados a problemas reais, vem contribuindo de forma significativa para o aumento da demanda informatizada no âmbito educacional. O projeto mesclou conceitos de algoritmo computacional e mapa conceitual em uma seqüência de slides de forma que o estudante possa estabelecer as relações entre os conceitos de acordo com a sua capacidade. O trabalho foi composto basicamente por uma página principal que apresenta um mapa conceitual que, segundo Moreira¹, trata-se de um "diagrama indicando relações entre conceitos". Estes conceitos se dispõem numa hierarquia vertical de cima para baixo, indicando relações de subordinação entre conceitos. A cada conceito contido neste mapa conceitual está link para um slide correspondente. Particularmente no estudo de soluções, o uso de um software educacional conseguiu auxiliar o ensino-aprendizado relacionando fórmulas e conceitos com figuras e ilustrações das alterações que ocorrem em uma reação química. Desta forma, um modelo pode ser observado através de animações, podendo assim despertar maior interesse pelo assunto e, posteriormente facilitar o estabelecimento de relações entre conceitos o que leva a uma aprendizagem mais significativa. Como

resultado da criação deste, é fato que alunos começaram a se interessar mais pela química após contato com o software e conseguiram entender com maior facilidade o conteúdo trabalhado em sala de aula, o que foi comprovado com testes feitos a alunos do Ensino Médio do Colégio Aplicação (Itumbiara-Go). A utilização de diferentes tecnologias no ensino da química é um importante meio de se construir um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo, tornando o conteúdo mais estimulante para os alunos. .

Conclusões

O software procurou ser uma ferramenta de auxílio no ensino de propriedades moleculares, através de uma interface de fácil abstração, que melhora o aprendizado com imagens e figuras interativas. É fato que foi superado o distanciamento entre a disciplina e alunos, pois 85% dos alunos aprovaram a idéia, afinal, os auxiliou no entendimento da química. "Parece quase certo que o computador será utilizado amplamente na educação..."². O uso do software tornou o processo ensino-aprendizagem uma atividade inovadora, aumentando o interesse e diminuindo a dificuldade por parte dos alunos, principalmente nos conceitos de termoquímica, pois as aulas foram mais dinâmicas e divertidas. Na aproximação entre o computador e o ensino, softwares representam um marco de importância fundamental, oferecendo informações as quais refletem o modo humano de organizar o conhecimento. Nesse aspecto, a utilização do mapa conceitual foi fundamental.

Agradecimentos

A todos os colegas que ajudaram neste, ao Curso de Química do ILES-ULBRA e professor Dr. Odonório Abrahão Júnior.

¹ Moreira, A. Didactique et Hypermédias in Situation de Resolution de Probleme: principes de conception de didacticiels hypermédias. In: Actes des Premières Journées Scientifiques Hypermédias d' Apprentissages. Châtenay-Malabry, 1991, 7-15.

² Chaves, E. O. C. Multimídia – conceituação, aplicações e tecnologia. São Paulo, 1991.