

Ferramentas Computacionais para o ensino de Química: qual a opinião dos licenciandos sobre as atividades realizadas na disciplina?

*Leociley Alencar Rocha Menezes¹ (IC), Rafaely Nascimento Lima (IC), João Paulo Mendonça Lima (PQ).

¹ Universidade Federal de Sergipe (UFS), Cidade Universitária Prof. “José Aloísio de Campos” - São Cristóvão – SE.
*E-mail: leociley@gmail.com

Palavras-Chave: Ferramentas computacionais, ensino de Química, TIC's,

Introdução

A importância de aperfeiçoar o processo de aprendizagem em Química passa pela melhoria das concepções dos professores sobre o uso adequado de ferramentas e metodologias que provoquem a reorganização das ideias dos alunos sobre os conceitos Químicos. Nos últimos anos, com o fenômeno da globalização e o desenvolvimento de novas tecnologias. Torna-se importante a aplicação de recursos que favoreçam a compreensão da Ciência Química. Destaca-se atualmente o uso do computador, e de seus recursos. Esta tecnologia deve possibilitar um olhar diferenciado sobre as formas de aprender e de ensinar, bem como de produzir, comunicar e representar o conhecimento de forma a favorecer a aprendizagem significativa. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) devem ser exploradas e compreendidas pelos futuros professores em sua formação inicial. Pois, pode propiciar o uso de softwares, simulações, vídeos, blogs, chats, o que permitiu a visualização de fenômenos e representação de modelos necessários a aprendizagem em Química. A abordagem das (TIC's) deve ainda contribuir para que os laboratórios de informática presente em escolas da Educação Básica comecem a ser usados, pois (LIMA, 2009) identificou em seu trabalho que estes espaços vêm sendo subutilizados por professores de Química, Física e Biologia, devido a pouca importância atribuída ao uso destas, ou por não saber como usar as (TIC's). Este estudo tem objetivo de compreender os pontos positivos e negativos das atividades realizadas na disciplina Ferramentas Computacionais para o Ensino de Química (FCEQ) segundo a visão dos licenciandos.

Resultados e Discussão

A coleta de dados ocorreu com 41 alunos matriculados na disciplina (FCEQ) no período de verão 2011/3 do curso de licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe/UFS. O desenvolvimento da disciplina, contou com leitura, fichamento e discussão de artigos relacionados às limitações e contribuições das (TIC's). Orientação e construção de blogs, uso de softwares que possibilitem a captura de vídeos, apresentação de

seminários e de softwares, como: “Carbópolis”, “Quip Tabela”, “Periodic Table Explorer”, “Acidez do vinagre na salada”, “Cidade do átomo”, “ChemSketch 10.0 da ACDLabs” e “ChemWindow”, entre outros. As atividades geraram debates que permitiram aos alunos expressar suas opiniões e observações em relação a cada tema trabalhado, e a partir da interação entre alunos e o professor. Segundo os licenciandos, os debates em sala de aula, troca de experiências e compreensão sobre o uso das (TIC's) destacaram-se como *pontos positivos* da disciplina.

[...] *os pontos positivos foram à possibilidade de colocar nossos pontos de vista, o respeito que o professor teve com os alunos, as discussões construtivas na aula [...]*

[...] *as aulas apresentadas desta forma promovem discussões, e a criação de diversos pontos de vista, assim como também proporciona a troca de experiências [...]*

[...] *Enriqueceu nossa metodologia de ensino com ferramentas educacionais, como softwares, jogos e simuladores que nunca tínhamos encontrado e sites de suma importância para pesquisa e aperfeiçoamento da aprendizagem [...]*

Com relação aos *aspectos negativos*, destacaram-se: a duração da disciplina que foi ofertada em período de verão e a falta de espaços adequados para o uso do computador por todos os alunos.

[...] *tempo muito curto para o desenvolvimento da matéria tornando as atividades muito corridas um em cima da outra [...]*

Conclusões

As atividades realizadas na (FCEQ) possibilitaram o conhecimento, acesso, e utilização das (TIC's), provocando reflexões sobre metodologias eficazes aplicadas ao ensino de Química. O estudo inicial apontou ainda para necessidade de integração entre as atividades desenvolvidas no interior da disciplina e as escolas de Educação Básica. Proposta que será adotada a partir das próximas ofertas da disciplina.

LIMA, J.P.M. **Modelos Didáticos e O Uso dos Laboratórios de Ciências Naturais e Informática no Colégio Estadual Murilo Braga**. 2009. (Monografia apresentada ao final do curso de Especialização em Metodologias de Ensino Para Educação Básica.) Itabaiana: Universidade Federal de Sergipe, 2009.