



Contextualizando a disciplina de Química no Ensino Médio através da utilização de Softwares Educacionais.

Ézio Raul Alves de Sá

Licenciando em Química (IFPI) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Picos
– ezioraul@hotmail.com

Elcio Daniel Sousa Barros

Mestrando em Química Orgânica (UFPI) - Especialista em Docência do Ensino Superior (FAP) - Bacharel em Química com Atribuições Tecnológicas (UFPI) e Licenciado em Química (UFPI) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Picos – elciodaniel@hotmail.com.

Resumo: Este trabalho apresenta uma abordagem geral sobre a utilização de softwares educacionais destinados a melhoria do aprendizado e do ensino de Química, ao passo que contribui para desenvolver uma proposta de inovação metodológica a ser utilizada por professores do ensino médio de escolas públicas da cidade de Picos (PI). O referido trabalho de pesquisa tem por objetivo mostrar a relevância interdisciplinar dos Softwares Educacionais no desenvolvimento das aulas de Química no ensino médio de escolas públicas da referida cidade. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa realizada por meio da aplicação de questionários a professores de química atuantes em escolas da rede pública desse município. A análise dos dados apontou que a utilização de softwares educacionais no ensino de Química no ensino médio atua como uma ferramenta capaz de motivar e dinamizar as aulas. Além disso, essa proposta de inovação metodológica provoca uma maior participação dos alunos nas aulas, possibilitando uma significativa interação entre docente e discente, de tal forma que ambos aprendam e construam juntos os conhecimentos relacionados à Química.

Palavras chave: Ensino de química, Softwares educacionais, Inovação metodológica.

1. Introdução

Os profissionais da educação defrontam-se, nos últimos 15 anos, com exigências de ordens diversas no sentido de incorporarem à sua prática em sala de aula as tecnologias de informação e comunicação (TICs). Documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs e PCNEM) recomendavam, desde final do século XX, o uso dessas tecnologias: "É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras" (BRASIL, 1998, p. 96).

Dentre as diversas ferramentas que contribuem os educandos no processo de aprendizagem e contextualização tem-se o computador como um responsável. A partir dele podemos utilizar os softwares educativos como ampliador de potencialidades, na capacitação e no aperfeiçoamento de alunos, professores e das próprias instituições de ensino. Eles podem ser considerados educativos a partir do momento que sejam projetados por meio de uma metodologia que os contextualizem no processo ensino-aprendizagem.

O presente trabalho tem por objetivo mostrar a relevância interdisciplinar dos Softwares Educacionais no desenvolvimento das aulas de Química no ensino médio de escolas públicas da cidade Picos – PI.

2. Procedimentos Metodológicos

O desenvolvimento deste trabalho deu-se por meio de pesquisa bibliográfica e pesquisa quantitativa, a qual representa um método de pesquisa social que utiliza técnicas estatísticas. A coleta de dados ocorreu através de questionários, com aplicação em grupos de professores de escolas públicas da cidade de Picos. Para facilitar o desenvolvimento dos trabalhos, a pesquisa foi dividida em duas etapas: Inicialmente, realizaram-se visitas às escolas públicas da rede estadual de Picos – PI, onde foi feito o levantamento de informações e o contato preliminar com os professores responsáveis pela disciplina de Química. Na segunda etapa, os docentes que concordaram e acreditaram na pesquisa, responderam a um questionário com oito (08) questões objetivas, todas relacionadas à utilização de softwares educacionais na explanação dos conteúdos da disciplina de Química no decorrer das aulas.

3. Resultados e discussões

Segundo os sujeitos investigados, a utilização dessa metodologia didática possibilita uma maior aprendizagem por parte dos alunos, facilita a linguagem e intensifica a compreensão dos conteúdos ministrados. Contribui significativamente com o processo de ensino de Química para alunos do ensino médio da rede estadual da cidade de Picos – PI, sendo estas ferramentas alternativas para promover uma melhor preparação dos alunos para vestibulares, olimpíadas, concursos e para vida.

Para Oliveira (1997) as simulações computacionais têm sido defendidas como ferramentas úteis para a aprendizagem de conceitos científicos. As suas vantagens estão relacionadas com os modos de construção do conhecimento, pois as simulações oferecem um ambiente interativo para o aluno manipular variáveis e observar resultados imediatos, decorrentes da modificação de situações e condições.

4. Considerações finais

O uso de softwares educacionais no ensino de Química é algo extremamente importante, uma vez que desenvolvem a interdisciplinaridade, tornam a aula mais atraente e proveitosa, permitem uma maior dinamicidade durante a exposição dos conteúdos, possibilitam uma maior participação e atenção do alunado e ajudam na criação do senso crítico do aluno, além disso, possibilitam a estes a formulação de ideias e organização de um pensamento prévio. Porém, é necessário que o professor saiba utilizá-las de forma equilibrada e responsável, não se tornando refém delas, mas promovendo a criação de metodologias cada vez mais inovadoras, dinâmicas e favoráveis a transposição didática, buscando, conseqüentemente, a otimização do processo de ensino e aprendizagem.

5. Referências

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- OLIVEIRA, R. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. Campinas, Papirus, 1997.