

## Aplicação de um software educativo para o ensino de química orgânica no 3º ano de uma escola de ensino médio em Mucambo-CE

Walber Henrique F. Ribeiro (PQ)\*<sup>1</sup>, Miriam Ferreira Melo (IC)<sup>1</sup>, Silvia Helena de L. Monteiro (PQ)<sup>1</sup>.

\*walberhenriquefr@gmail.com

<sup>1</sup> Avenida da Universidade, S/N, Campus da Betânia, Sobral, Ceará, Brasil, Cep. 62040-370, Curso de Química, UVA.  
Palavras Chave: Software, Avogadro, ensino de química, informática.

### Introdução e Metodologia

O uso de softwares é visto como um forte recurso didático, por ter significativa influência perante a sociedade e provocar certo fascínio nas pessoas, principalmente nos jovens<sup>1,2,3</sup>. Alguns softwares educativos já disponíveis no mercado, e até mesmo na Internet gratuitos, auxiliam os alunos a raciocinarem a respeito de certos fenômenos químicos através de simulações, manipulações e visualização de dados no computador, facilitando a assimilação dos conteúdos de química, de uma forma mais dinâmica e contextualizada.

O software Avogadro 0.9.8 foi utilizado em uma aula de química orgânica, numa turma de 3º ano do ensino médio. Este software permite a montagem e manipulação de moléculas em três dimensões. O objetivo era aplicar um recurso computacional como ferramenta facilitadora do ensino-aprendizagem de química orgânica e verificar a aceitação da proposta pelos alunos através da aplicação de questionários e conhecer seus pontos de vista.

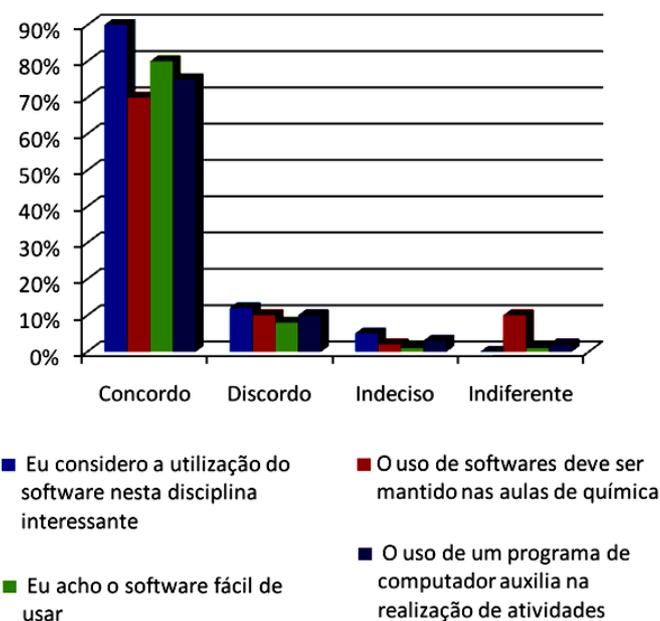
Para tanto, o trabalho foi dividido em três etapas. Na primeira, foi feito um diagnóstico para conhecer o nível de conhecimento dos alunos e professores sobre recursos computacionais, quais recursos didáticos costumam ser empregados nas aulas e qual o conteúdo de química orgânica estava sendo trabalhado. Essas informações foram obtidas através de um questionário aplicado aos alunos e de uma conversa informal com o professor de química. Em um segundo momento, foi ministrada a aula no laboratório de informática, para 30 alunos distribuídos entre 15 computadores, contemplando o conteúdo previsto no plano da disciplina.

A terceira etapa consistiu na avaliação dos resultados da aplicação da proposta, através da aplicação de outro questionário aos alunos e da observação do comportamento deles frente à proposta didática.

### Resultados e Discussão

A análise das respostas dadas ao questionário e a observação feita durante a aula, a respeito da participação e interesse manifestado pelos alunos, mostraram que os mesmos se interessaram pela atividade e pela aula de química. Podemos afirmar que o software pode contribuir para elevar o

interesse dos alunos pela aula e se mostrou viável e de fácil aplicação, conforme explicitado na figura 1 a seguir.



### Conclusões

O emprego do software como ferramenta auxiliar no ensino de química orgânica despertou interesse nos alunos pela aula, contribuiu para aumentar a atenção e pode melhorar o aprendizado de química.

### Agradecimentos

Ao professor, alunos e escola de Mucambo-CE que gentilmente aceitaram colaborar com este trabalho.

<sup>1</sup> Tajra, S.F. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 2ª ed., São Paulo: Érica 2000.

<sup>2</sup> Freire, F.M.P.; Valente, J.A. (org.). Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez. 2001.

<sup>3</sup> Valente, J.A.; Por que o computador na Educação? In Valente, J.A. (org.). Computadores e conhecimento: repensando a educação. Campinas. 1993.