

## Contribuição das TICs ao Ensino Superior de Química: Utilização dos Softwares ChemWin e ChemSketch

Julyana do C. Souza<sup>1</sup>(IC), Luís G. C. N. dos Santos<sup>1</sup>(IC), Marcela R. da C. Marinho<sup>1</sup>(IC), Daniela S. de Melo<sup>2</sup>(PQ).

<sup>1</sup>Instituto Federal da Bahia; <sup>2</sup>Instituto Federal da Bahia, seforas@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), BR 367, Km 57 Porto Seguro, BA – Brasil.

Palavras Chave: *Tecnologias, softwares, ensino, química.*

### Introdução

Os recursos oferecidos pelo uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tem tornado essas ferramentas essenciais para o melhor desenvolvimento de vários ramos da sociedade como: a indústria, o comércio, segurança, dentre outros.<sup>1</sup>

A educação também vem sendo grandemente favorecida pelo uso dessas tecnologias que assumem o papel de facilitar e aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem.<sup>1</sup>

No presente trabalho, a inserção da tecnologia da informação foi feita através da aplicação de dois softwares, ChemWin e ChemSketch, em uma oficina de ensino oferecida a estudantes do 1º e 2º Semestres do Curso de Licenciatura em Química no Instituto Federal da Bahia (IFBA) *campus* Porto Seguro. A oficina foi ministrada pelos bolsistas do programa PIBID – Capes.

Os principais objetivos da Oficina foram: capacitar os participantes a utilizar os recursos e ferramentas dos programas inserindo-os em suas vidas acadêmicas e motivar a busca por novos conhecimentos na área destas tecnologias (TICs).

### Resultados e Discussão

Primeiramente os alunos foram apresentados aos programas ChemWin e ChemSketch. Em seguida, individualmente e sob a orientação dos bolsistas, desenvolveram as atividades propostas da oficina, com a construção de moléculas e aplicando os conceitos da disciplina de Química Orgânica. Após apresentação da oficina pelos bolsistas, os alunos resolveram questões relacionadas aos conteúdos desenvolvidos durante a oficina para a verificação da aprendizagem. Posteriormente, foi entregue um curto fichamento autoavaliativo.

Os resultados obtidos pelo fichamento e as questões respondidas podem ser observados na Tabela 1.

Quanto a afinidade com Química Orgânica, questão 1, 25% dos alunos responderam “2- muito pouco”, 42% “3-parcialmente” e 33% dividiram-se em “4-bastante” e “5-totalmente”. Quando perguntados sobre a ampliação de seus conhecimentos prévios, 75% responderam “4-bastante” e 25% “5-totalmente”. Na questão 3, sobre a compreensão da formação das moléculas, “75% responderam “5-totalmente” e 25% “4-bastante”.

38ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Para a desenvoltura nas atividades 16,5% responderam “3-parcialmente” 33,5% “4-bastante” e 50% “5-totalmente”. Por fim, ao serem questionados sobre a participação de outra oficina com a mesma metodologia, 100% responderam “5-totalmente”.

Tabela 1. Resultados do Fichamento.

	Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4	Questão 5
1 - Não	0%	0%	0%	0%	0%
2- Muito Pouco	25%	0%	0%	0%	0%
3-	42%	0%	0%	16,5%	0%
Parcialmente					
4- Bastante	16,5%	75%	25%	33,5%	0%
5-	16,5%	25%	75%	50%	100%
Totalmente					

\*Relação de Discentes em %.

**Questão 1** - Posso afinidade com a disciplina de Química Orgânica?

**Questão 2** - O que foi abordado ampliou o meu conhecimento prévio sobre o assunto?

**Questão 3** - Os programas utilizados foram úteis para melhorar a sua compreensão de como são formadas as moléculas?

**Questão 4** - Desenvolvi de forma eficiente as atividades propostas?

**Questão 5** - Gostaria de participar de outras oficinas que usem a tecnologia como método de ensino?

Observando-se os resultados nota-se que 67% dos participantes responderam muito pouco ou parcialmente, quanto à afinidade com a Química Orgânica. Isto revela um aspecto interessante, visto que, para as outras perguntas a maioria dos participantes respondeu bastante ou totalmente.

### Conclusões

Alguns graduandos apresentaram algumas dificuldades, devido à falta de conhecimento sobre assuntos de química do ensino médio ou por não terem tido acesso a softwares educacionais durante o período escolar. Contudo os discentes se sentiram motivados para usar as TICs como metodologia de ensino, no exercício de suas atribuições como futuros docentes.

### Agradecimentos

IFBA-Porto Seguro e PIBID-CAPES.

<sup>1</sup> Fialho, N. N.; Matos, E. L. M. A arte de envolver o aluno na aprendizagem de ciências utilizando softwares educacionais. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/nspe2/07.pdf>. Acesso em: 25/01/2015.