

Construção de Estruturas Carbônicas: Um recurso para o ensino de Química Orgânica

Matheus Henrique da S. Ribeiro (IC)^{1*}, Emily Cristina S. S. Ramos (IC)¹, Fiana Martins Cutrim (IC)¹, Anailde C. Carvalho (FM)², Clenilma M. Brandão (PQ)¹, Kiany Sirley B. Cavalcante (PQ)¹.

1. Departamento de Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, IFMA (campus Monte Castelo), São Luís/MA. *matheushenrique1396@hotmail.com
2. Centro de Ensino Médio Gonçalves Dias, GD, Rede Estadual de Ensino, São Luís/MA.

Palavras-Chave: Cadeias carbônicas, aprendizagem, conteúdo.

Introdução

As estruturas carbônicas são assuntos da 3ª série do Ensino Médio (EM) ministrado, geralmente, utilizando quadro branco e pincel. Diante disso, buscou-se utilizar um recurso diferenciado, que pudesse ir além desses recursos e da linguagem oral, favorecendo a construção do saber através de um procedimento didático alternativo¹. Adotou-se uma estratégia diferenciada para aquisição dos conteúdos que não fosse puramente teórico, de modo a mudar as concepções distorcidas a cerca da química e avaliar o desempenho dos alunos quanto aos conteúdos ministrados². A metodologia foi aplicada com 22 alunos da 3ª série do EM da escola estadual Centro de Ensino Gonçalves Dias em São Luís-MA. A classe foi dividida em cinco grupos e para cada um foi distribuído uma lista de exercício com diferentes tipos de estruturas moleculares, para que os estudantes pudessem realizar a confecção das mesmas. Com base nos exercícios aplicados em sala de aula sobre cadeias carbônicas, trabalho nos conteúdos de Química Orgânica, os alunos construíram as estruturas utilizando isopor, palitos de dente, papéis com cores diferentes para representar os elementos químicos, a fim de fortalecer a aquisição dos assuntos abordados.

Resultados e Discussão

A avaliação didática constatou que a maioria dos estudantes no momento da realização da atividade associaram as diferentes formas estruturais aos conteúdos trabalhados em sala.

Em todos os 5 grupos, observou-se que houve significativa compreensão do conteúdo com relação as diferentes formas que uma cadeia carbônica pode possuir. Com a aplicação da atividade foi possível avaliar os conhecimentos transmitidos pelo professor através de questionamentos acerca do conteúdo realizados pelos bolsistas do PIBID durante a atividade e verificar a aprendizagem pelos alunos.

A partir do exercício realizado os mesmos puderam recordar o assunto trabalhado e observar na prática como as cadeias carbônicas são dispostas, diferente das estruturas que normalmente estão acostumados a visualizar no quadro branco.

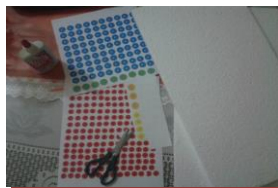


Figura 1 e 2. Materiais utilizados na construção das estruturas e interação dos alunos durante a confecção.



Figura 3 e 4. Resultado final das cadeias carbônicas construídas pelos alunos.

A utilização desse modelo de atividade permite que os alunos explorem e compartilhem os conhecimentos adquiridos entre si, propiciando uma boa relação aluno-aluno, professor-aluno.

Não houve dificuldade na elaboração das estruturas moleculares por parte dos educandos e os mesmos participaram tão ativamente que queriam continuar a construção dos modelos estruturais de cadeias carbônicas mesmo após o término da atividade.

Conclusões

Através do caráter lúdico da atividade, os alunos foram estimulados a interagir com os outros colegas e revisar o assunto em conjunto, motivando a capacidade de retenção dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Assim, o objetivo estipulado para a atividade foi atingido, pois houve o fortalecimento dos conteúdos previamente abordados em sala.

¹ ASSOCIAÇÃO BERNARDELLI, M. S., **Encantar para ensinar – um procedimento alternativo para o ensino da química**. In: Convenção Brasil Latino América, Congresso Brasileiro e encontro paranaense de psicoterapias corporais. 1., 4., 9., Foz do Iguaçu. Anais... Centro Reichiano, 2004.

² ARROI, Agnaldi, et al. **O Show da Química: Motivando o Interesse Científico**. Química Nova, v. 29, nº1, p.173-178. 2006.