

## O uso de modelos e analogias no ensino de química orgânica.

Moisés Marques Barros<sup>1</sup> (IC), Caio Patrício de Souza Sena<sup>1</sup> (PQ), José Alex Alves<sup>2</sup> (PM)

\*moises1marques@hotmail.com

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. BR 405; Km 155; Pau dos Ferros – RN;

<sup>2</sup>Escola Estadual Dr. José Fernandes de Melo – Pau dos Ferros-RN

Palavras-Chave: Modelos e analogias, Ensino de química, Química orgânica.

### Introdução

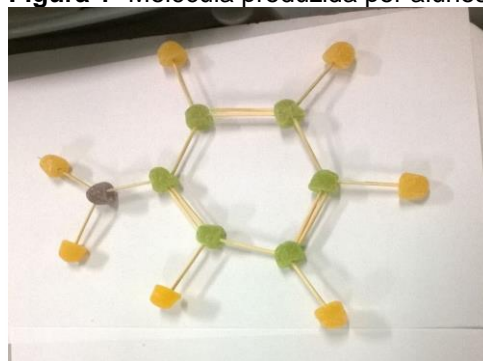
O ensino de química como um todo passa por dificuldades, os alunos consideram difícil aprendê-la e muitas vezes apresentam desinteresse em estudá-la, porém, o desinteresse pela química pode está relacionado a forma dogmática como a química historicamente vem sendo tratada na maioria das escolas. Segundo Cardoso e Colinvaux (2000) “A forma como a matéria é apresentada e a dificuldade em sua assimilação, desestimulam e contribuem para a falta de motivação”. Diante disso surge a necessidade de usar novas metodologias e ensino. De acordo com Nunes e Ramalho (2004) “os modelos representam a forma como o conhecimento científico é expresso e, assim, são importantes subsídios para o desenvolvimento desse tipo de conhecimento”. Dessa forma, o professor pode utilizar modelos para representar situações que requerem abstração para ser compreendida. Este trabalho objetivou a construção de modelos no ensino de funções orgânicas como forma de dinamizar as aulas e promover uma maior interação entre estes, possibilitando a participação destes na construção do conhecimento. O trabalho foi desenvolvido no âmbito da atuação do subprojeto Química PIBID-IFRN em uma turma do 3º ano da E. E. Dr. José Fernandes de Melo, localizada no município de Pau dos Ferros RN. A turma foi dividida em grupos, os quais cada um, inicialmente tiveram de ler microtextos que continham informações sobre determinadas moléculas orgânicas, pistas pelas quais os alunos deveriam descobrir de qual molécula o texto se referia, e assim, responder questões sobre elas e montar suas estruturas usando kits moleculares. No segundo encontro os alunos foram motivados a produzir novamente moléculas, dessa vez de livre escolha, e com os materiais que dispusessem usando a criatividade.

### Resultados e Discussão

Com base nas observações feitas durante a aplicação do trabalho pode-se constatar que, os alunos no primeiro momento não se mostraram bem receptivos ao iniciar a leitura dos textos, porém, ao começarem a desvendar as “charadas” se mostraram mais participativos. Quanto a construção das moléculas todos os grupos demonstraram

bastante entusiasmo e conseguiram montar corretamente as estruturas moleculares requisitadas. No segundo momento, eles puderam usar diversos materiais, isopor, varetas, tecido TNT, arames, conforme a criatividade deles. Um dos destaques na criatividade foi a construção de uma molécula usando de doces.

**Figura 1-** Molécula produzida por alunos.



Os dados coletados mostraram que os alunos desenvolveram as atividades com um notável interesse, pois dedicaram tempo extraclasse para produzirem essas moléculas, além disso, conseguiram assimilar bem os conteúdos, pois souberam construir e responder os questionamentos que foram realizados, mostrando que não apenas decoraram as regras, pois souberam aplicá-los durante o processo de construção e durante as elaborações de perguntas aos demais grupos rivais.

### Conclusões

Com base no observado pode-se constatar que o uso de modelos além de ajudá-los a melhor compreender o assunto, teve um papel importante na motivação destes, uma vez que os grupos conseguiram responder satisfatoriamente os questionamentos feitos, e dedicaram tempo extraclasse para realizar as atividades.

### Agradecimentos

Ao PIBID-IFRN campus Pau dos Ferros.

CARDOSO, Sheila Presentin; COLINVAUX, Dominique. Explorando a motivação para estudar química. Química Nova, São Paulo, v. 23, n. 3, p.401-404, maio/jun. 2000. Anual. Disponível em: <[http://submission.quimicanova.sbg.org.br/qn/qnol/2000/vol23n3/v23\\_n3\\_\(17\).pdf](http://submission.quimicanova.sbg.org.br/qn/qnol/2000/vol23n3/v23_n3_(17).pdf)>. Acesso em: 13 abr. 2016.  
NUNES, Isauro Beltrán; RAMALHO, Betania Leite (Org.). FUNDAMENTOS DO ENSINO-APRENDIZAGEM DAS CIÊNCIAS NATURAIS E DA MATEMÁTICA: O NOVO ENSINO MÉDIO. Porto Alegre: Sulina, 2004. 300 p.