

# O ENSINO DE GEOMETRIA MOLECULAR: UM MÉTODO ALTERNATIVO PARA FACILITAR O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

ROGÉRIO P. RODRIGUES<sup>1</sup> (IC), CAMILA R. SOUSA<sup>\*1</sup> (IC), ANNE K. SILVA<sup>1</sup> (IC), MARIA A. DA COSTA<sup>1</sup> (IC), JORDANA T. BERNARDES<sup>1</sup> (IC), WELYTON F. DE FREITAS<sup>2</sup> (IC), SOLANGE B. DE SOUZA<sup>3</sup> (PQ)

\*cami.raquel@hotmail.com

<sup>1</sup>: IFG – Campus Itumbiara. Avenida Furnas, Nº 55, Village Imperial. CEP: 75.524-010. Itumbiara - GO

<sup>2</sup>: ILES/ULBRA – Itumbiara. Avenida Beira Rio, Nº 1001, Nova Aurora. CEP: 75.522-330. Itumbiara-GO

Palavras-Chave: Geometria Molecular, vídeos, ensino-aprendizagem

## Introdução

Segundo Wanderley et al. (2005) muitos estudos têm sido realizados, com o objetivo de encontrar alternativas que possam melhorar o ensino de Química, o qual é considerado de difícil compreensão. O delimitado trabalho tem como finalidade discorrer sobre a utilização de um método alternativo para o ensino de geometria molecular, bem como a apresentar a contribuição dessa atividade para o processo de ensino e aprendizagem. Este, por sua vez, foi desenvolvido com 40 alunos da 1ª série do Ensino Médio do Colégio Instituto Francisco de Assis (IFA) situado no município de Itumbiara-GO. A atividade foi realizada em três etapas principais: I. Fundamentação teórica utilizando-se a transmissão de vídeo, II. Realização de aula prática no laboratório de Química e III. Resolução de exercícios e aplicação de questionários.

## Resultados e Discussão

De início foi apresentado via slides os conceitos do conteúdo de geometria molecular, e utilizou-se a representação de um vídeo disponível na internet para enfatizar o conteúdo. Posteriormente, utilizou-se o livro didático para fazer a leitura do capítulo estudado. Para a realização da aula prática, os alunos foram organizados em quatro grupos e os materiais utilizados foram: massa de modelar e palitos de madeira. Em seguida foi entregue aos grupos os roteiros experimentais, e estes ficaram responsáveis em montar a geometria molecular de uma molécula utilizando-se os materiais disponibilizados. O G1 ficou responsável por montar a geometria do metano (CH<sub>4</sub>), o G2 a amônia (NH<sub>3</sub>), G3 a água (H<sub>2</sub>O) e o G4 dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). A tabela 1 informa as três perguntas contidas no questionário aplicado aos alunos após a resolução dos exercícios propostos.

Com base nas análises dos questionários, na primeira pergunta, na qual foi questionado se os alunos gostam da disciplina de química, 77,5% dos alunos responderam que gostam da disciplina e 22,5% responderam que não gostam e um aluno justificou que a disciplina é complicada.

Tabela 1. Perguntas do Questionário aplicado

1. Você gosta da disciplina Química? ( ) Sim ( ) Não
2. As aulas práticas de Química facilitam a aprendizagem do conteúdo em sala de aula? ( ) Sim ( ) Não
3. Você acha importante a representação de vídeos sobre o conteúdo, nas aulas de Química? ( ) Sim ( ) Não

A segunda pergunta referiu-se se as aulas práticas de química facilitam a aprendizagem do conteúdo em sala de aula, e todos os alunos responderam que as aulas experimentais facilitam a aprendizagem dos conteúdos. Na terceira e última pergunta foi questionado se os alunos acham importante a representação de vídeos sobre o conteúdo nas aulas de química, de acordo com 34% dos alunos responderam que sim e 6% responderam que não acham importantes. Alguns alunos justificaram o porquê da utilização de vídeos de conteúdos de química.

*“Facilita para os alunos entender o assunto” Aluno A;*

*“Porque pode esclarecer dúvidas” Aluno B;*

*“Porque facilita na aprendizagem” Aluno C*

## Conclusões

Conclui-se que atividades deste tipo devem ser realizadas constantemente, visto que favorece o processo de ensino e aprendizagem, pois além de promover a aprendizagem significativa dos discentes, aumentando o nível de interação na relação professor e aluno. Por fim, nota-se que o método alternativo utilizado se tornou uma estratégia didática que contribuiu para que os alunos pudessem compreender o conteúdo sobre geometria molecular.

## Agradecimentos

Ao IFG - Itumbiara e ao Colégio Instituto Francisco de Assis.

WANDERLEY, K. A.; SOUZA, D. J. P.; BARROS, L. A. O.; SANTOS, A.; SILVA, P. B.; SOUZA, A. M. A. **Pra gostar de química: um estudo das motivações e interesses dos alunos da 8ª série do ensino fundamental sobre química.** Resultados preliminares. Resumo do I CNNQ: 2005.