CONFEÇÃO DE MOLÉCULAS COMO MÉTODO DE ENSINO DE GEOMETRIA MOLECULAR

*PINHEIRO, I. A. M. (IFRN); FERNANDES, E. M. (EEPAD); ALVES, L. A. (IFRN); BERTINI, L. M. (IFRN); FERNANDES, P. R. N. (IFRN)

RESUMO

Uma das constantes dificuldades encontradas pelos docentes, em específico da área de Química, é a falta de atenção e tempo de estudo que os alunos dedicam a disciplina. Diante disto busca-se métodos que incentivem mais os discentes e os motivem mais a estudar Química, uma das maneiras encontradas para atingir este objetivo foi propor aos alunos que eles produzissem moléculas (com materiais simples) de acordo com os tipos de geometrias discutidas em sala. Portanto, o presente trabalho, realizado em uma turma de 1º ano do Ensino Médio na Escola Estadual Professor Antonio Dantas no Município de Apodi,

teve por objetivo induzir os alunos a estudarem geometria molecular através da diversão que foi “brincar” com massa de modelar. Diante disto, foi possível notar uma maior integração da turma por conta desta atividade desenvolvida, tornando-a propícia para uma melhor fixação dos conhecimentos dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: *Geometria Molecular, Nível Médio, Massa de Modelar.*

MOLECULES MAKING AS METHOD TO TEACH MOLECULAR GEOMETRY

ABSTRACT

One of the constant difficulties encountered by teachers, in particular the field of chemistry, is the lack of attention and study time that students spend discipline. In view of this search are methods to encourage more learners and motivate more to study Chemistry, one of the ways found to achieve this goal was to offer the students that they produce molecules (with simple materials) according to the types of geometries discussed in class . Therefore, this study,

conducted in a group of 1st year of high school in the Escola Estadual Professor Antonio Dantas in the city of Apodi, aimed to induce students to study molecular geometry through the fun that was "playing" with modeling clay. In view of this, it was possible to see a greater integration of the class because of this activity developed, making it conducive for a better fixation of the knowledge thereof.

KEY-WORDS: *Molecular Geometry, Intermediate Level, Modeling Clay.*

CONFEÇÃO DE MOLÉCULAS COMO MÉTODOS DE ENSINO DE GEOMETRIA MOLECULAR

1. INTRODUÇÃO

A sociedade atual é composta de inúmeros e incontáveis informações novas divulgadas diariamente, e o ambiente escolar tem se tornado o maior responsável por tratar essas informações antes de expor aos alunos. O docente encontra dificuldades na sala de aula, principalmente na área de Química, e uma das dificuldades é a pouca atenção que os alunos dão para a disciplina.

Uma das maneiras encontradas para manter presa a atenção dos alunos é a utilização de metodologias diferenciadas, ou seja, buscar ministrar a aula de maneira que os alunos interajam e possam aplicar o conhecimento teórico em prática. Segundo a análise de Benite (2006), as diferentes tecnologias para o ensino da Química proporcionam desde pesquisas a simulações, mostrando, inclusive, que a partir delas é possível até confeccionar instrumentos de baixo custo. Dentre eles encontram-se a confecção de moléculas utilizando massa de modelar e palitos de dente. Este tipo de prática proporciona ao aluno uma visão de 360° da molécula e não somente ela de forma plana como estão representadas nos livros e internet.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo incentivar o uso de metodologias diferenciadas que estimulassem o conhecimento e criatividade dos alunos, de modo a aplicarem em prática o que aprenderam em teoria por meio da confecção de moléculas.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Confeção das Moléculas

A atividade de fixação dos conhecimentos dos alunos foi realizada em uma turma de 1º ano do Ensino Médio, na Escola Estadual Professor Antônio Dantas, Ensino Fundamental e Médio localizada no município de Apodi-RN, realizado por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Para a confecção das moléculas foram utilizados apenas palitos de dente e massa de modelar. Os alunos foram separados em quatro grupos, onde cada um ficou com um par de moléculas para produzir, dentre elas estavam: HCl, H₂O, CO₂, NH₃, CH₄ dentre outras de diferentes geometrias.

Os alunos necessitavam ter o domínio do conteúdo já ministrado, já que, não contariam com a ajuda do livro ou internet para montar as moléculas com suas geometrias corretas, é por isso que a atividade se denomina como fixação de conhecimentos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a realização da atividade, um questionário de aceitação foi aplicado contendo três afirmativas sendo que elas continham as seguintes respostas: Concordo Totalmente (CT), Concordo Parcialmente (CP), Indeciso (I), Discordo Parcialmente (DP) e Discordo (D). Que faz parte de uma escala, chamada escala de Likert.

Imagem 1: Questionário aplicado

1. Produzir essas moléculas me fez visualizar melhor a forma como os átomos estão localizados na mesma.
CT () CP () I () DP () D ()
2. Atividades diferenciadas como esta prendem mais a minha atenção.
CT () CP () I () DP () D ()
3. Gostaria que outras atividades deste tipo fossem realizadas, e de forma mais rotineira.
CT () CP () I () DP () D ()

Os resultados obtidos foram agrupados no seguinte gráfico 1.

Gráfico 1: Resultados do questionário

A partir destes resultados foi possível entender que os alunos se sentem mais motivados a estudar ou a simplesmente lembrar do que aprenderam com uma atividade diferenciada. Além de que, todos afirmaram que gostariam que atividades deste tipo fizessem mais parte do dia a dia deles em sala de aula.

4. CONCLUSÃO

Diante do que se pôde observar e dos resultados obtidos, constatou-se que aulas que incentivem os alunos a produzirem moléculas, a utilizarem seus conhecimentos teóricos e aplicarem devem ser mais rotineiras no âmbito escolar visto que proporcionam uma melhor desenvoltura dos alunos diante de uma disciplina de tanta teoria e prática.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Escola Estadual Professor Antônio Dantas pela disponibilização do espaço cedido e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) pelas bolsas concedidas e apoio financeiro para realização do projeto.

REFERÊNCIAS

BENITE, C.R.M. Avaliação de Tecnologias Educacionais no Ensino de Química em Nível Médio. **Monografia (Especialização no Ensino de Ciências)**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2006. Disponível em <http://www.nebad.uerj.br/publicacoes/monografias/tecnologias_educacionais_ensino_q uimica.pdf> Acesso em 11 de jul. de 2016.