

Geometria molecular: Elaboração, aplicação e avaliação de uma sequência didática envolvendo o lúdico.

Ana Paula Medeiros Silva (FM)^{1*}, Eluzir Pedrazzi Chacon (PQ)². E-mail: anaquimica2003@yahoo.com.br
¹Colégio Estadual Tenente Otávio Pinheiro. Avenida Tenente Coronel José S. Rodrigues, Nº70. Parque São Vicente, Belford-Roxo, RJ. CEP:26178-550. ²Universidade Federal Fluminense, Instituto de Química, Departamento de Química Inorgânica e Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Natureza. Outeiro se São João Batista, s/n. Centro, Niterói, RJ. CEP: 24020 – 150.

Palavras-Chave: Geometria Molecular, Lúdico, Sequência Didática.

Introdução

Para a aprendizagem de Geometria Molecular é necessário que o aluno tenha desenvolvido sua capacidade de abstração, o que é imprescindível para compreender e imaginar as formas geométricas das moléculas, devido a este fato, observa-se que muitas vezes os alunos ao iniciarem o Ensino Médio regular apresentam dificuldades na assimilação deste conteúdo de relevada importância na Química. Deste modo, na busca de uma maneira mais eficiente de ensinar este conteúdo, procurou-se desenvolver uma sequência didática (SD), onde o aluno participaria ativamente na construção de seu próprio conhecimento. Segundo Zabala¹ denomina-se Sequência Didática uma maneira de encadear e articular diferentes atividades ao longo de unidade didática, a qual deve ser criada de acordo com a realidade do professor, que busca tornar o processo de aprendizagem mais significativo para seus alunos. Neste sentido, a inserção de atividades lúdicas no ensino tradicional permite dinamizar o conteúdo ensinado, tornando o ambiente escolar descontraído, melhorando a interação entre colegas de classe e o professor, favorecendo assim, o processo de ensino-aprendizagem. O objetivo deste trabalho é mostrar a elaboração e a aplicação de uma SD criada para o motivar a aprendizagem de Geometria Molecular.

Resultados e Discussão

A SD desenvolvida foi aplicada em duas turmas de 1º ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Belford-Roxo, no Rio de Janeiro. A SD constou dos seguintes momentos: (I) Construindo o conhecimento: foram ministradas 4 aulas expositivas, cujo objetivo era estudar as estruturas de Lewis e verificar as geometrias moleculares de várias substâncias de interesse. Neste momento foi solicitado aos alunos que pesquisassem algumas substâncias, elaborassem uma ficha com as característica, propriedades e usos de dada substância a ser sorteada entre os alunos e confeccionassem um modelo da substância em questão utilizando qualquer tipo de material, mas respeitando os comprimentos de ligação e os ângulos; (II) Consolidando o Conhecimento: em 2

aulas foram realizadas a exposição e a apresentação dos modelos desenvolvidos pelos alunos das substâncias estudadas, bem como da ficha. Em outras 2 aulas, foram utilizados dois jogos que foram adaptados dos clássicos “dominó” e “cara a cara” para fixar o conteúdo; e (III) Verificando a aprendizagem: foi utilizada 1 aula para verificar aprendizagem através de uma avaliação escrita. Neste momento, buscou-se avaliar a SD aplicada. Os jogos adaptados foram intitulados “Dominó geométrico” e “Cara a cara geométrico” (Figura 1). Durante a aplicação destes recursos observou-se que houve uma grande interação discente e a socialização dos conhecimentos construídos ao longo da sequência didática aplicada.



Figura 1: aplicação dos jogos “Dominó geométrico” e “Cara a cara geométrico”.

A análise das respostas do questionário avaliativo da SD revelou que as atividades realizadas trouxeram uma dinâmica diferente para a sala de aula, a qual motivou não só a aprendizagem de Geometria Molecular, mas também o modo de enxergar a Química.

Conclusões

A SD elaborada e aplicada mostrou-se bastante adequada a realidade dos estudantes e tornou as aulas sobre Geometria Molecular mais interessante, dinâmica e atraente, com isso percebeu-se uma maior motivação em aprender este conteúdo e uma melhora significativa na aprendizagem e conseqüentemente, nas notas apresentadas no bimestre.

Agradecimentos

Aos alunos do Colégio Estadual Tenente Otávio Pinheiro e ao PPECN – UFF.

¹ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.