

Ligação Iônica x Ligação Covalente: contextualizando o ensino de química para os alunos do ensino médio

Gabriela dos S. David*¹(IC), Maria Celiana P. Lima¹(PQ), Gabriela A. S. Pinho¹(PQ)

*gabriela.david2012@gmail.com

1- Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ Campus Duque de Caxias

Palavras-Chave: ligação iônica, ligação covalente, ensino de química.

Introdução

Mediante uma educação defasada, os alunos têm cada vez mais perdido o prazer de ir à escola e de estudar, principalmente as matérias na área de exatas, onde, para os alunos, tudo fica mais difícil. De acordo com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais: “A necessidade de contextualização, para proporcionar uma compreensão maior dos conceitos químicos, bem como o desenvolvimento de habilidades e competências, para que o aluno possa tomar decisões conscientes, constituem os elementos fundamentais [1]. Este trabalho foi elaborado na disciplina de Estágio Curricular III e apresentado aos alunos do ensino médio do Colégio Estadual Santo Antônio (Xerém, RJ). Sendo assim, com o intuito de concretizar essas orientações na prática do professor de Química, este projeto, teve como alvo enfrentar as dificuldades que os alunos possuíam no decorrer do ano letivo. Além disso, propor a eles um conhecimento de como podemos encontrar ligações iônicas e covalentes no nosso dia a dia e qual a importância de saber diferenciá-las.

Resultados e Discussão

Durante a execução do projeto percebeu-se grande participação dos alunos mostrando-se muito interessados com a produção do mural (Figura 1), cujo objetivo era abordar as diferenças entre as ligações. No momento desta abordagem, os alunos perceberam que as ligações iônicas e covalentes estão presentes em nosso dia-a-dia, e que é de extrema importância o aprendizado das mesmas. Ao serem divididos em grupos, receberam um envelope com uma carta com elementos diferentes (Figura 2) e o objetivo era que identificassem os mesmos na Tabela Periódica e dissessem quantos elétrons havia na camada de valência e outras duas cartas de caráter informativo, nelas haviam dois compostos formado pelos elementos da primeira carta (um composto iônico e um covalente). A partir disso, observou-se que esta atividade despertou a curiosidade nos alunos, pois as duas últimas cartas continham informações sobre tais substâncias e eles ficaram surpresos em saber a aplicabilidade dessas substâncias no cotidiano. Vale ressaltar que cada grupo recebia um composto diferente. Ao

término, aplicou-se um jogo, onde os alunos receberam um kit (Figura 3 e 4), com dois tabuleiros redondos com as camadas eletrônicas de um átomo e peças com o sinal negativo para simbolizar os elétrons, com intuito de realizar a distribuição eletrônica do átomo de cada elemento que formavam a substância. Esse foi o ápice, onde eles puderam compartilhar com a turma outras curiosidades sobre os elementos e apresentar o conteúdo construído durante a aplicação do projeto.



Figura 1. Mural de Ligação Iônica Covalente



Figura 2. Aplicação das cartas



Figura 3 e 4. Jogo das camadas

Conclusões

A disciplina de Estágio III é importante, pois favorece o crescimento da formação acadêmica [2] e possibilita compreender na prática a necessidade da contextualização para a construção da aprendizagem ensino. Além disso, pode-se perceber que através da construção do mural e o uso das cartas, os alunos eles puderam entender os conceitos de ligação iônica e covalente, e com as substâncias iônicas e covalentes apresentação eles descobriam onde essas ligações estão presentes no nosso cotidiano.

Agradecimentos

Agradecemos ao IFRJ-CDUC e ao CESA por todo apoio.

[1] GOMES, M.M. A contextualização e as áreas de ciências da natureza e ciências humanas nos PCN para o ensino médio. In: ENDIPE, 11., 2002, Goiânia. Anais. Goiânia, 2002.

[2] MILANESI, I. Estágio supervisionado: concepções e práticas em ambientes escolares. Scielo, Educ. rev. n.46, ISSN 0104-4060. Curitiba Oct./Dec. 2012..