

UTILIZAÇÃO DE UM DOMINÓ QUÍMICO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE LIGAÇÕES QUÍMICAS: COVALENTES E IÔNICAS

Isack Rocha Soares¹ (IC)*, Odilon Campelo de Alencar Filho¹ (IC), Maria de Nazaré Bandeira dos Santos² (PQ) *isackrocha17@hotmail.com

¹Estudantes de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Universitário Ministro Petrônio Portella. Bairro Ininga, Teresina - PI, 64049-550. ²Profª da UFPI.

Palavras-Chave: Recurso didático, Jogo didático, Ligações químicas.

Introdução e Metodologia

Segundo vários estudiosos na área de ensino, entre eles, BORGES (2005) e SANTOS (1997), o lúdico vem ganhando cada vez mais espaço no cenário educativo, pois possibilita o desenvolvimento da criança, tanto no campo afetivo como no intelectual, facilitando o convívio social e, conseqüentemente, a inserção da criança na sociedade. Dentro dessa perspectiva lúdica, o jogo didático desempenha um papel fundamental na educação, pois, segundo KISHIMOTO (2008 p.36) "O uso do brinquedo/jogo educativo com fins pedagógicos remete-nos para a relevância desse instrumento para situações de ensino-aprendizagem e de desenvolvimento infantil". Motivados pelos referenciais teóricos citados, desenvolvemos, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na área de Ciências da Natureza da UFPI, um tipo de Dominó Químico, com o objetivo de tornar mais lúdico o ensino de ligações químicas (covalentes e iônicas), em uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Teresina-PI. O Dominó Químico foi confeccionado utilizando materiais de baixo custo e de fácil acesso como: papel A4, papelão, tesoura e cola branca. A ilustração foi feita no *Paint*. Foram produzidas as 28 peças, retângulos divididos ao meio, como mostrado na Fig. 1. Cada lado da peça tem um símbolo de um elemento químico representante dos grupos da tabela periódica e "bolinha(s)" representando o número de elétrons da camada de valência do respectivo elemento.

A metodologia aplicada valorizou a participação em grupos com no máximo 4 alunos, cada um com 7 peças. Os alunos também contavam com o auxílio da tabela periódica, para identificação das características dos elementos químicos que foram utilizados no jogo, tomando como base, as regras do octeto e dueto. Após a realização de cada jogada, o aluno era orientado a explicar o tipo de ligação realizada justificando com o embasamento teórico.

Resultados e Discussão

Durante a aplicação do jogo, percebeu-se um grande envolvimento por parte da turma, até mesmo dos alunos que apresentavam maiores dificuldades na aprendizagem, despertando o interesse dos mesmos pelo conteúdo. O que chamou bastante

atenção foi a troca de conhecimentos entre os alunos, onde um ajudava o outro a entender melhor o conteúdo envolvido no jogo, demonstrando o importante papel do jogo, como mediador entre o conteúdo e o alunos, e ainda, mediando a interação entre os mesmos, instigando-os a se aprofundar no objeto de estudo daquele momento.

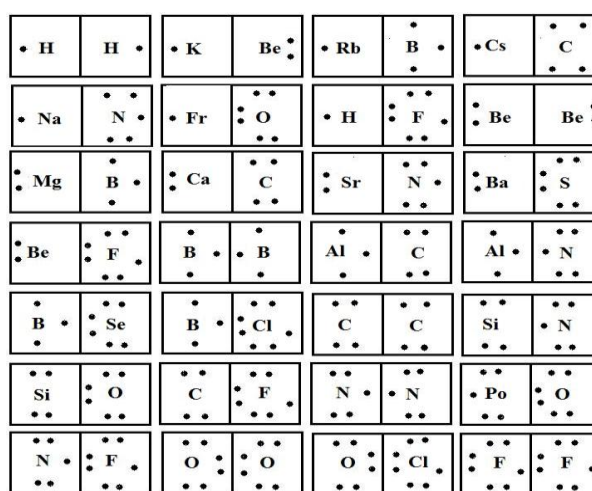


Fig.1: Ilustração do Dominó Químico produzido.

Após a aplicação do jogo, os alunos foram submetidos a uma questão, na qual eles expressavam suas impressões em relação ao desempenho do jogo no seu processo de aprendizagem. Com base nesses dados chegamos aos resultados mostrados no gráfico da Fig.2.



Fig.2: Desempenho dos alunos na aplicação do jogo Dominó Químico.

Conclusões

Observamos que a atividade lúdica aplicada na forma de jogo constituiu um modelo material eficiente e capaz de levar os alunos a abstrair as ideias sobre ligações químicas, que de outra forma, ficam apenas no imaginário. Um dos alunos afirmou “*Eu achei muito bom, porque eu não sabia nada disso depois que eu joguei aprendi mais rápido, as pessoas aprenderam mais rápido praticando do que a aula teórica, é muito interessante.*” Consideramos que o jogo apresentou-se como uma boa alternativa didática para abordar o conteúdo de ligações químicas (covalentes e iônicas).

Agradecimentos

PIBID de Ciências da Natureza – UFPI/CAPES

BORGES, R.M.R.; SCHWARZ, V.O. **O Papel dos jogos educativos no processo de qualificação de professores de ciências.** In: ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA, 4. Lajeado, RS, 2005.

SANTOS, S. M. P. dos. **Atividades lúdicas.** In: SANTOS, S. M. P. dos. **O lúdico na formação do professor.** 4. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997. p. 19-27.

KSHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** In: KSHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 11 ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 13-40.