

Interações intermoleculares: “Jogando com as forças”, a força de um jogo didático.

Sabrina S. Silva¹(IC), Raphaela F. Santos¹(IC), Inácio Luduvico¹(PQ), Leandro J. dos Santos¹(PQ)

¹Universidade Federal de Viçosa

*sabrinhia87@hotmail.com

Rodovia LMG 818, km 06- Florestal/MG – CEP: 35690-000 Inserir aqui o(s) endereço(s) (letra Arial 9, em itálico).

Palavras Chave: Interações, intermoleculares.

Introdução

Os jogos didáticos têm sido utilizados como um método alternativo para trabalhar conteúdos muitas vezes considerados pelos alunos como cansativos e difíceis. Sabendo a importância dos jogos didáticos foi desenvolvido um jogo de cartas como material para auxiliar no aprendizado de interações intermoleculares de compostos orgânicos. O jogo intitulado “Jogando com as forças” tem como objetivo trabalhar o conteúdo de forças intermoleculares de forma agradável e divertida.

Parte pratica

Foram confeccionadas 44 cartas, distribuídas em 7 funções orgânicas (hidrocarbonetos, alcoóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e ésteres) contendo as estruturas, nomenclaturas, as interações intermoleculares e os pontos de ebulição.

O jogo inicia-se com cada jogador retirando uma carta do monte. Aquele que retirar a carta com a maior ponto de ebulição e, explicar corretamente a interação embaralha todas as cartas e distribui no sentido horário quatro cartas para cada participante, as cartas restantes ficam no monte no centro da mesa.

Caso o jogador não saiba explicar corretamente, o procedimento será repetido. Aquele que distribuiu as cartas jogará uma carta na mesa e cada um dos jogadores terá que lançar uma carta com o mesmo tipo de interação, seja a intensidade maior ou menor, não importa. Caso o aluno erre o tipo de interação, este deve pegar uma carta do monte. Caso algum jogador não tenha uma carta com as características, deverá retirar do monte para sua mão mais cartas até que se encontre uma com as devidas características.

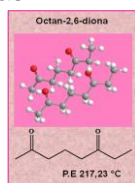


Figura1: Modelo das cartas

Resultados e Discussão

Antes de dar início ao jogo, foi aplicado um questionário com questões relacionadas ao conteúdo de interações intermoleculares e funções orgânicas. Os resultados não foram muito animadores, cerca de 50% dos alunos não sabiam ou não responderam todas as perguntas.

O tempo jogado foi de aproximadamente 40 minutos. Neste tempo houve discussões sobre as especificidades de cada carta lançada, logo os alunos puderam de maneira eficiente desenvolver uma forma de compreender o conteúdo por si próprio, com o auxílio dos colegas e do professor. Ao longo deste processo pode ser percebido também o estreitamento da relação aluno-professor, o maior entusiasmo, envolvimento e interesse dos alunos com o conteúdo estudado.

Após o jogo, o questionário foi novamente aplicado com resultados surpreendentes, agora cerca de 85% dos alunos responderam todo o questionário e desses, 70% de forma correta.

Conclusões

O jogo demonstrou ser uma boa ferramenta para o ensino e aprendizagem de interações intermoleculares. Os alunos evidenciaram maior interesse pela matéria durante e após o jogo.

O ideal é que seja jogado após explicações das interações intermoleculares e funções orgânicas.

Agradecimentos

A CAPES pelas bolsas concedidas.

Cunha, Marcia Borin. (2012). Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. Química nova na escola, Vol. 34, Nº 2, p. 92-98.

Rocha, Willian R. Interações intermoleculares. Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola. Nº 4 – Maio 2001

Saturino, J. C.; Luduvico, I.; Santos, L. J. Pôquer dos elementos dos blocos s e p. Química Nova na Escola, no prelo, 2013.