

Pra Gostar de Química II: Ensinando Química com um Jogo de Cartas

Dayvson José P. de Souza¹(IC)*, Caio Henrique T. L. S. Albuquerque¹(IC), Marcelo Felipe R. da Silva¹(IC), Severino Alves Júnior¹(PQ). *triusclever@gmail.com

¹ - Grupo PET-Química, Departamento de Química Fundamental - UFPE. Recife (PE). CEP: 50.740-540. Fone: (81) 2126 8440 Ramal: 5014.

Palavras Chave: Jogo, Cartas, Ensino.

Introdução

A tabela periódica dos elementos pode ser considerada como o símbolo moderno da Química. A organização dos elementos em linhas, de acordo com o número atômico crescente, e em colunas, de acordo com propriedades semelhantes, deveu-se a vários químicos, dos quais destacaram-se as contribuições de Lothar Meyer e Dmitri Mendeleiev¹.

Embora a tabela periódica seja uma composição lógica, a quantidade de elementos que a constitui, assustam os estudantes e, por esta razão, nem sempre os torna capazes de apreciar a estruturação racional da mesma.

Devido a este problema, novas formas de abordagem devem ser utilizadas para minimizar o impacto que a tabela periódica sempre causa.

Jogos de Cartas do tipo *Trading Card Games*, são muito populares entre crianças e adolescentes. É quase raro encontrar algum jovem que não tenha ouvido falar de jogos de cartas como Magic®, Pokémon® ou Yu-Gi-Oh®. Ademais, a utilização de jogos dessa natureza, já tem sido empregada para o ensino de Física², Economia³ e Medicina⁴.

Existem estudos indicando que jogos de cartas interativos, empregados como ferramenta de ensino, podem promover uma aprendizagem ativa³.

Sendo assim, um jogo de cartas dos elementos químicos foi desenvolvido, na intenção de tornar o aprendizado sobre a tabela periódica, mais lúdico e atraente.

Resultados e Discussão

As cartas foram desenvolvidas com o auxílio de livros-texto de química geral e química inorgânica. As regras do jogo e o *design* das cartas (figura 1) foram formulados com base em jogos de cartas já conhecidos.



Figura 1. Quatro das 40 cartas que já foram criadas para o jogo.

O jogo foi apresentado a 10 estudantes do 1º período do curso de graduação em Química. Todos eles foram submetidos a dois testes: um *antes* de jogar o *card game* e outro *depois* do jogo. Os dois testes consistiam no mesmo questionário com 8 perguntas relativas ao conteúdo do jogo e 2 perguntas de controle (cujo conteúdo não se encontrava no jogo).

Na figura 2 temos um gráfico dos acertos de cada estudante para os dois testes antes (branco) e depois (preto) de jogar o *card game*.

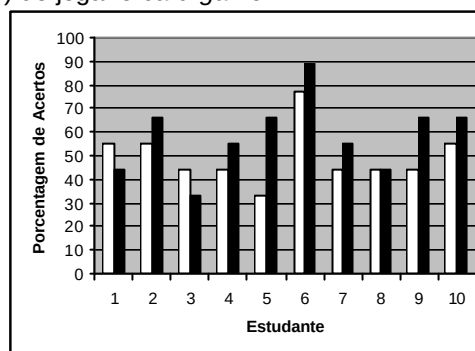


Figura 2. Gráfico de acertos dos estudantes depois dos testes.

Podemos perceber pelo gráfico, que o nível de acertos da maioria dos estudantes aumentou depois do jogo. O percentual médio de acertos passou de 50% para 59%. Já o percentual médio de acertos das perguntas de controle, manteve-se em 35% para os dois testes, comprovando a eficácia do jogo como ferramenta de aprendizagem.

Conclusões

Verificou-se que houve um aumento de 9% no nível de acerto dos estudantes do 1º período do curso de Química, após serem submetidos ao jogo.

Estão sendo realizadas pesquisas com alunos do ensino médio, para estabelecer uma comparação entre o impacto do jogo nestes estudantes e nos de ensino superior.

Agradecimentos

Ao PET-Química, MEC/SESu, Prof. Dr. Alfredo Arnóbio Souza da Gama, Prof. Dr. Severino Alves Júnior.

¹ Mahan, Bruce H., *Química – Um Curso Universitário*, Editora Edgard Blucher Ltda, 2ª. Edição, **1972**.

² Machacek, A. C., *Physics Education*. **2001**, 36 (2), 140-144.

³ Boyer, M. A., Trumbore, P., Fricke, D. O., *International Studies Perspectives*. **2006**, 7 (1), 67–76.

⁴ Steinman, R. A., Blastos, M. T., *Medical Education*. **2002**, 36 (12), 1201–1208.