

Elaboração de um jogo para ensino de química: proposta de atividade lúdica para compreensão da tabela periódica e exercício da notação de fórmulas de compostos iônicos e moléculas.

Bianca Bonetto Moreno Garcia (IC)*¹, Renan Lopes Munhos (IC)¹, Jéssica Caroline Pena Alves da Silva (IC)¹, Eliana Maria Aricó (PQ)¹. *bianca.bonetto@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, Campus São Paulo.

Palavras-Chave: Ensino, fórmulas químicas, jogos didáticos.

Introdução

A busca por novas metodologias e estratégias de ensino para a motivação da aprendizagem é sempre um desafio para os professores.

Nesse sentido, segundo Vygotsky¹ os jogos didáticos surgem como uma alternativa, pois incentivam o trabalho em equipe e a interação aluno-professor, auxiliam no desenvolvimento de raciocínio e habilidades além de facilitar no aprendizado de conceitos. Os jogos didáticos podem proporcionar aos alunos formas diferenciadas para aprendizagem de conceitos e desenvolvimento de valores, distinguindo-se assim das metodologias normalmente utilizadas na escola. Por estes motivos, os jogos, como instrumento didático tem sido cada vez mais valorizados².

Este trabalho descreve a proposta de elaboração de um jogo, idealizado e confeccionado, pelos autores, com material de baixo custo, que tem como finalidade ser empregado como jogo pedagógico para exercícios de construção de fórmulas de compostos iônicos e moleculares. A proposta foi motivada pela necessidade de uma atividade didática atrativa para o exercício de fórmulas químicas.

Resultados e Discussão

O material lúdico foi desenvolvido, inicialmente, como um conjunto de 104 cartas que apresentam símbolos dos elementos dos blocos *s* e *p* da tabela periódica. Ele pode ser jogado por dois a seis participantes e cada um recebe 9 cartas e uma tabela periódica. O objetivo é o emprego das cartas para compor fórmulas químicas de compostos e grupos de elementos, conforme se pode visualizar na figura 1. Quem conseguir combinar primeiro todas as cartas recebidas, respeitando a sua vez em sua rodada, vence o jogo. Nesta proposta de jogo exercita-se a habilidade dos alunos em criar combinações, consultando a tabela periódica para escolher entre a formação de compostos iônicos, metais e ametais, ou moleculares, entre ametais.

Ampliando-se a proposta associou-se, então, a um jogo de tabuleiro com um circuito a ser percorrido, onde 1/3 das casas são especiais, identificadas em cor laranja na figura 1.

Para avançar no circuito do tabuleiro é preciso combinar as cartas da mão e da mesa para formar

compostos iônicos ou moléculas (mínimo duas cartas) ou famílias da tabela periódica (mínimo três cartas). Estabeleceu-se que, o participante avança o equivalente ao número de cartas combinadas na sua vez, limitado até seis casas. Quando o participante para em uma casa especial ele deve responder uma carta-pergunta e, caso acerte, ele avança o número de casas especificado na carta. Nesta proposta vence quem chegar ao final do tabuleiro primeiro. A utilização das cartas-pergunta amplia a abordagem didática do jogo, possibilitando a elaboração de perguntas de diferentes níveis de dificuldade e conteúdos curriculares de química.



Figura 1. Representação do tabuleiro e das cartas no andamento do jogo.

Conclusões

O jogo mostrou-se muito versátil como material didático. Além de sua aplicação como atividades para construção de fórmulas químicas, pode ser empregado como instrumento avaliativo, pois a aplicação do jogo de cartas combinado ao jogo de tabuleiro contempla a etapa de perguntas e respostas, o que possibilita a avaliação de conhecimento de diversos conteúdos de química. Houve grande interesse dos alunos pela atividade e verificou-se, por suas estratégias nas jogadas, que eles aprenderam a construir fórmulas químicas.

Agradecimentos

Aos alunos do curso técnico integrado do IFSP – SP

1-VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

2- CUNHA, M.B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. *Química nova na escola*. Vol.34, n.2, 2012.