

## A UTILIZAÇÃO DE JOGOS NO ENSINO DE QUÍMICA: TABELA PERIÓDICA

Helen Wanderley Fernandes Pereira<sup>1</sup> \*(IC), Giseli de Oliveira Cardoso<sup>1</sup>, Raquel Santos Palma<sup>1</sup>, (IC) e Simone Alves Assis Martorano<sup>1</sup>(PQ) [helen.wfp@hotmail.com](mailto:helen.wfp@hotmail.com).

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Paulo, Departamento de Ciências Exatas e da Terra – Setor de Educação em Química, Rua Prof. Artur Riedel, 275 - Jd. Eldorado - Cep 09972-270 - Diadema – SP.

Palavras-Chave: *Jogo, ensino de química, tabela periódica.*

### Introdução

Este trabalho apresenta o relato da investigação realizada pelo grupo de Iniciação à Docência PIBID/Química da Unifesp, na EE João Ramalho, no município de Diadema – SP, sobre as percepções dos alunos em relação à utilização de jogos como recurso didático no ensino de química.

O jogo estimula a resolução de problemas e a exploração, além de favorecer o aprendizado pelo erro. Na química, os jogos didáticos podem ser utilizados como recurso para a aprendizagem de conceitos (Cunha, 2012).

O jogo faz parte da SAT (*sequência de aprendizagem temática*): *Tabela Periódica*, que visa favorecer a aprendizagem do conteúdo “tabela periódica” por meio da compreensão da construção histórica da tabela periódica.

Participaram 9 turmas de 1º ano do Ensino Médio dos períodos matutino e noturno, com três aulas (45 minutos cada), uma para cada atividade.

### Metodologia

Na 1ª aula da SAT realizou-se a leitura e a discussões de um texto que apresentou como se chegou no modelo atual da Tabela Periódica. Na 2ª aula, em grupos os alunos receberam um quebra-cabeça da Tabela Periódica criado com o objetivo de compreender a organização da mesma. Na 3ª e última aula foi aplicado o jogo de tabuleiro e cartas *Descobrimos a Tabela Periódica* que consistia em responder verdadeiro ou falso a questões acerca das propriedades de 18 elementos químicos (grupo dos metais). Em grupo (5 alunos e um mediador), os alunos deveriam avançar por um tabuleiro e a cada rodada escolher um grupo e um período da Tabela Periódica que correspondia a um elemento químico, responder a questão de verdadeiro ou falso correspondente, se acertasse avançava de casa no tabuleiro, se errasse permanecia no mesmo lugar. Ganhava o jogo quem chegasse primeiro ao final do tabuleiro.

Ao final do Jogo foi aplicado aos alunos um questionário com quatro questões dissertativas, com o objetivo de avaliar as percepções dos alunos sobre jogos didáticos.

### Resultados e Discussão

Todas as respostas foram organizadas em uma tabela para cada pergunta. Com o auxílio do Excel, identificou-se as palavras chaves, contabilizou-se a

frequência com que estas palavras apareciam e calculou-se a porcentagem para cada resposta.

Na questão 1 "Qual a sua opinião sobre o uso de jogos na sala de aula?" 33,6% das respostas citou palavras como *legal/divertido* e 23,9% *Melhora o aprendizado/Facilita a compreensão do conteúdo*. Isto demonstra que além da parte lúdica (divertimento) há a aquisição de conhecimentos e/ou desenvolvimento de habilidades.

Na questão 02 "Enquanto você joga com seus colegas na sala de aula o que você sente?" 29% relacionaram *alegria/felicidade* e 11% à *competitividade*. Outras expressões como *Vontade de aprender* mais (5,9%) e *motivação* (5%) também apareceram. Isto demonstra que além da diversão momentânea, o jogo desperta nos estudantes o desejo de aprender mais.

Na questão 03 "Quando o professor propõe uma atividade de jogo, você acha melhor realizá-la sozinho ou em grupo? Justifique sua resposta." 93,2% citou *Em grupo*. Muitos alunos justificaram a preferência pelo jogo em grupo pela interação com seus colegas, pela diversão e competição que o mesmo oferece.

Na questão 04 "Você acredita que o uso de jogos na sala de aula como avaliação seja:" todas as respostas foram favoráveis a utilização de jogos como avaliação (*Bom/Muito bom* 20,5%, *Legal/muito legal* 11,1%, *Mais fácil* 9,4%). As justificativas apresentadas são as de que o jogo os deixa mais confiantes para responder as questões e não há o nervosismo de uma avaliação tradicional, pois tem liberdade para errar e aprender com erro.

### Conclusões

A utilização do jogo como recurso didático mostrou-se satisfatória, visto que a maioria dos alunos afirmou ter se divertido e aprendido durante o desenvolvimento do mesmo, além de motivá-los a aprender química fora do jogo, despertando o interesse dos mesmos pela disciplina. A utilização do jogo também mostrou-se positiva em relação ao trabalho coletivo por estreitar as reações interpessoais entre alunos e professores.

### Agradecimentos

A Capes e a EE João Ramalho.