

Jogos em Ensino de Química e o Terceiro Nível de Interação.

Nyara Araújo da Silva Mesquita (PG) e Márlon H. F. B. Soares (PQ). marlon@quimica.ufg.br.

Instituto de Química – Universidade Federal de Goiás.

Palavras Chave: *manipulação de materiais; jogos em educação*

Introdução

A utilização do lúdico em ensino de química e ciências é uma das propostas de nosso grupo de pesquisa¹ e vem sendo objeto de estudo de alguns pesquisadores^{2,3}. Além de propostas de ensino de química utilizando jogos, as características lúdicas que se relacionam com a aprendizagem também são estudadas, tais como: criatividade, liberdade, relação aluno/jogo/professor, disciplina, personificação e adultificação.

De acordo com Soares¹, há quatro (4) níveis de interação entre jogo e jogador. O nível I diz respeito ao uso do jogo e de qualquer outra atividade lúdica, sem competição o que pode configurar a simples brincadeira. O segundo nível de interação, diz respeito ao uso de jogos de competição, sejam ou não de tabuleiros e o terceiro nível de interação, diz respeito à manipulação efetiva do jogo/brinquedo pelo jogador, incluindo sua elaboração/confecção, objeto de estudo deste trabalho. O quarto nível de interação, diz respeito às histórias em quadrinhos e expressões corporais.

Este trabalho apresenta uma proposta de desenvolvimento e análise de como se processa a interação jogo/jogador no terceiro nível de interação, quando se propõe aos alunos a confecção de jogos didáticos com conceitos químicos.

Resultados e Discussão

O ambiente de aplicação da proposta foi uma turma da disciplina Estágio II, 6º. período do curso de licenciatura em química da Universidade Estadual de Goiás (UEG), em Anápolis – GO, com 12 alunos. Foi solicitado aos alunos que elaborassem jogos didáticos para conceitos químicos que fossem de sua própria escolha, o que se configura como uma característica do lúdico, a liberdade. Na semana seguinte, os alunos teriam que apresentar o jogo em sala de aula, entregando também um trabalho escrito detalhando o funcionamento do jogo nos aspectos que se referem a regras e outras maneiras de se jogá-lo.

De forma concomitante, o professor responsável pela disciplina, aplicou um questionário avaliativo que de maneira geral, investigava as vantagens e desvantagens do uso de jogos didáticos em sala de aula do ensino médio.

Os jogos propostos pelos alunos se dividiram em jogos de tabuleiro, de cartas e de caça-palavras, explorando conceitos como: tabela periódica, ácido e base, substâncias e misturas, alotropia, funções orgânicas, entre outros.

Cada um dos proponentes, apresentou os jogos à turma e esta jogou e brincou com cada um deles. Características lúdicas tais como, criatividade, mudança de regras, liberdade e diversão, apareceram durante a atividade.

Em resposta ao questionário avaliativo, a maioria dos alunos diz que o jogo é eficaz e funcionaria efetivamente no ensino médio, porém, uma parte dos alunos, apesar de concordar com a idéia da utilização dos jogos em ensino de química, propõe sua utilização somente como estratégia de sedimentação do conteúdo. Surgiram também respostas que citavam o aumento do interesse e da motivação e a melhora na relação professor-aluno.

Alguns dos alunos responderam que pode haver indisciplina em sala de aula, porém, tal fato está intimamente ligado ao uso inadequado das regras, segundo Chateau²

As idéias de jogos dos alunos foram muito interessantes, se considerarmos o grau de entendimento do conceito de cada um deles. Ao propor o jogo, o aluno tem que pensar na melhor maneira de expor o conceito por meio de uma atividade, fazendo com que alguns aspectos da estrutura cognitiva sejam conectados, despertando novas idéias e concepções. Tal fato está intimamente ligado à manipulação do jogo/brinquedo pelo jogador^{3,4}.

Conclusões

O trabalho mostra que os alunos de licenciatura gostam e se interessam pelos jogos e pela sua utilização em sala de aula, porém, o principal resultado, diz respeito à construção de conceitos pela coletividade, pois nesta construção, os alunos discutem suas possibilidades e se tais conceitos estavam satisfatoriamente colocados em cada caso.

¹ Soares, M. H. F. B. *O Lúdico em Química: Jogos em Ensino de Química..* Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos, 2004.

² Chateau, J. *O Jogo e a Criança*. Trad: Guido de Almeida. Summus Editora. São Paulo, 1984.

³ Huizinga, J. *Homo Ludens Jogo: o jogo como elemento de cultura*. Editora Perspectiva. São Paulo, **1980**.

⁴. Piaget, J. *A formação do Símbolo na criança*. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1971.