Roleta das Ligações Químicas: uma ferramenta lúdica e interativa para o Ensino Médio

***Jeferson Ribeiro De Oliveira[1](IC), Klevi Albuquerque Torres[1](IC), Hygor Rodrigues De Oliveira[1](PQ), Griscele Souza de Jesus[1](PQ), Talina Meirely Nery Dos Santos[1](IC).**

jeferson.ribeiro.de.oliveira@gmail.com

[1]*IFMS-Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, Rua Salime Tanure, s/n. Bairro Santa Tereza, Coxim, MS 79400-000.*

Palavras-Chave*: Jogo Didático, Lúdico, Ligações Químicas.*

Introdução

O ensino de Química quando reduzido à transmissão de informações, definições e leis isoladas, sem qualquer relação com o cotidiano dos estudantes, torna-se de difícil compreensão, devido a estratégias utilizadas que versam por uma metodologia tradicional no ensino.

Tendo em vista essas premissas, faz-se necessário que ocorra uma mudança na qual o educador repense a sua prática em busca de uma transformação na educação, conforme expressado pelas orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais PCNs, (BRASIL, 1999).

Diversos autores levantaram discussões referentes à necessidade de um ensino não mais centrado no professor. O educador precisa ser orientado e motivado a compreender e adequar o seu método, adquirindo novas competências e habilidades, abandonando o método clássico de se ensinar.

Nesse sentido Cunha (2012), relata que os jogos didáticos quando utilizados em sala de aula de forma coerente, permitem que os alunos adquiram habilidades e competências que muitas vezes não são desenvolvidas em atividades comuns. O jogo aumenta nos estudantes, a motivação para o trabalho, pois espera que este lhe proporcione diversão, assim como melhoria na interação e assimilação de conhecimentos.

Com base nessas prerrogativas desenvolveu-se um jogo com a proposta de superar a ideia de difícil compreensão da Química por parte dos estudantes, mais especificamente ao conteúdo de ligações químicas. O jogo poderá ser utilizado por professores e alunos, como instrumento facilitador na compreensão das aulas, tendo em seu propósito uma opção lúdica e interativa de aprendizado.

Objetivos

O jogo “Roleta das Ligações Químicas” tem por objetivo auxiliar de forma lúdica e interativa, o processo de ensino e aprendizagem do conteúdo de ligações químicas, a alunos do ensino médio.

Descrição

O jogo “Roleta das Ligações Químicas” foi desenvolvido em material sólido, de MDF, com base em uma roleta de apostas, em que as casas numéricas foram substituídas por representações simbólicas de alguns elementos químicos da tabela periódica, conforme apresentado na figura 1. Para tanto, foi confeccionado em base dupla giratória, com sentidos opostos, contendo duas “bolinhas” que, ao serem lançadas, indicam as possíveis combinações de elementos aos estudantes.

A cada jogada a roleta dará aos alunos dois elementos para formar uma ligação, dadas às possibilidades. Exemplo: Na^+ + Cl^-, formará o sal: NaCl (cloreto de sódio). Com os elementos selecionados, o jogador deverá definir se ocorre ou não, a formação a ligação química (um composto), e justificar a sua resposta.

Constatada a possibilidade de ligação química, com ajuda da tabela periódica, o aluno deverá se atentar para estequiometria dos compostos formados, pois como a roleta indicará apenas dois elementos, a quantidade de ligantes de cada elemento deverá ser respeitada. Exemplo: Cl^- + C. O Carbono necessita de quatro ligantes, com isso a quantidade de Cl- deve respeitá-los, formando a molécula CCl_4 (tetra cloreto de carbono).

Figura 1: Roleta das ligações químicas.

Agradecimentos

Os autores agradecem à CAPES pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). IFMS-Campus Coxim-MS.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretária de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Brasília, 1999.

CUNHA, M. B. Jogos no ensino de Química: Considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. **Química Nova na Escola**, V.34, n. 2, p. 92-98, 2012.