

TABELA PERIÓDICA: PROPOSIÇÃO DE UM JOGO DIDÁTICO PARA A COMPREENSÃO BÁSICA DAS PROPRIEDADES DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

Shawemeli Pabline Siqueira¹
Elizandra Araújo do Nascimento²
Priscila Bonfim Gonçalves³
Vanessa Kienen⁴
Alessandra Stevanato⁵

A química é uma disciplina na qual os alunos perdem o interesse com mais facilidade por ser considerada complexa, de difícil entendimento. Desta forma, os estudantes não conseguem relacionar com o seu cotidiano. Segundo Carvalho, Lima e Ribeiro (2007) o desinteresse dos discentes provém de inúmeros fatores, como ausência de laboratórios nas escolas que dificultam a realização de aulas práticas, a falta de utilização das bibliotecas e recursos multimídia, ou apenas por não realizarem métodos interativos de aprendizagem. Assim, esses fatores contribuem para a desmotivação e desinteresse dos alunos pelas aulas de química (CARVALHO; LIMA; RIBEIRO, 2007).

No entanto, a química é essencial para o autodesenvolvimento e compreensão dos fenômenos. Assim, podemos dizer que a química é uma ciência que ocupa uma posição central, sendo fundamental em todos os campos do conhecimento humano. (USBERCO & SALVADOR; 2005).

A forma em que o professor escolhe para trabalhar e transmitir os conteúdos tem grande influência nos resultados e participação dos alunos no decorrer do ano letivo. As atividades lúdicas passam a ser ferramentas para chamar atenção dos alunos, desse modo auxiliando e facilitando a introdução da disciplina, logo os jogos didáticos são um diferencial nas aulas,

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal Tecnológica do Paraná – UTFPR, Shawemeli Pabline Siqueira, shawemelipabline12@gmail.com;

²Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal Tecnológica do Paraná – UTFPR, Elizandra Araujo do Nascimento, elizandraaraujo@alunos.utfpr.edu.br;

³Professora de Química da Rede Pública do Paraná, Priscila Bonfim Gonçalves - Professora Mestre da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte do Paraná, SEED-PR, priscilabonfimgoncalves@gmail.com;

⁴Vanessa Kienen - Professora Doutora do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal – Campus Londrina, UTFPR-LD, vanessakienen@utfpr.edu.br

⁵Professora orientadora: Alessandra Stevanato- Professora Doutora do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal – Campus Londrina, UTFPR- LD, stevanato@utfpr.edu.br;

ajudando na associação do aprendizado e construção do conhecimento de forma divertida independente da área tratada, fugindo assim de uma abordagem tradicional nas aulas.

Piaget (1971) indicou que as atividades lúdicas sensibilizam, socializam e conscientizam. Os jogos servem como instrumento pedagógico, vai além do divertimento e é utilizado como ferramenta instrutiva, contribuem para o entendimento de conteúdo e promovem o estímulo e interesse no convívio e comunicação em sala de aula.

De acordo com CUNHA (2012) o interesse daquele que aprende passou a ser a força motora do processo de aprendizagem, e o professor, o gerador de situações estimuladoras para aprendizagem. É nesse contexto que o jogo didático pode ser aplicado como instrumento motivador para a aprendizagem de conhecimentos químicos, à medida que desperta o interesse dos estudantes para a Química.

Com o intuito de aumentar o interesse dos estudantes pelas aulas de Química, os jogos didáticos surgem como possíveis facilitadores no processo de ensino e de aprendizagem.

Segundo Robaina (2008), a utilização de jogos pedagógicos no processo de ensino aprendizagem, pode ser uma alternativa viável e promissora, já que podem ser confeccionados com materiais que fazem parte do ambiente de sala de aula ou que são descartados nas residências, como materiais recicláveis.

Diante desse cenário foi possível em parceria com o Programa de Iniciação à docência (PIBID) explorar métodos dinâmicos em forma de jogo didático visando proporcionar clareza na compreensão de conceitos básicos das propriedades dos elementos da tabela periódica. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi de avaliar o processo de ensino e aprendizagem, utilizando o jogo “Corrida Maluca da Tabela Periódica”. Para a aplicação da oficina foi elaborado um banner com as dimensões de 120x80 cm, no qual foram representados os elementos da tabela periódica, exceto os lantanídeos e actinídeos.

A aplicação do jogo foi decorrente da elaboração de uma oficina pedagógica sobre a tabela periódica, esta estratégia foi desenvolvida em um colégio estadual do Paraná, com 29 estudantes entre 14 a 16 anos da 1ª série do Novo Ensino Médio (NEM) e do 5º Itinerário Técnico em Química.

Primeiramente, foi realizada uma aula sobre os conceitos básicos dos elementos químicos, em seguida foi aplicado um questionário diagnóstico individual contendo 3 (três) questões de múltipla escolha acompanhadas de um texto apoio.

A sala foi dividida em dois (2) grupos e desmembrados em duplas, com a divisão das equipes foi possível aplicar o jogo, onde o objetivo foi fixar os conteúdos anteriormente abordados na Oficina. Para iniciar a aplicação do jogo “Corrida Maluca da Tabela Periódica” inspirado no jogo “Banco Imobiliário”, no tabuleiro foi disposto uma linha de partida, onde os jogadores usavam peões para se locomover e avançar conforme as perguntas do jogo eram respondidas corretamente e assim acumulando pontos, de acordo com as regras cada dupla tinha direito a uma pergunta sobre o elemento onde seu peão se encontrava, na qual era realizada pelo monitor, onde o objeto principal era juntar maior quantidade de pontos, havendo apenas dois (2) campeões. Após a atividade foi repassado aos mesmos a segunda etapa do questionário com intuito de estimar o desenvolvimento perante o conteúdo abordado.

Com resultado, de uma análise empírica de caráter qualitativo buscando favorecer a aprendizagem, através da aplicação de um jogo didático foi observado melhoras no desempenho e dedicação na atividade lúdica, visto que na primeira etapa do questionário a sala alcançou um total de 37,93% de acertos em todas as questões, 58,62% acertaram duas (2) questões e 3,45% não obteve acertos.

A etapa final teve como resultado 93,10% alunos acertando todas as questões, 6,90% acertaram duas (2) questões, sendo assim não houve questionários nulos.

Por conseguinte, com base nos resultados é possível observar que o jogo didático ofertado aos alunos proporcionou uma experiência metodológica em grupo, com desfecho satisfatórios, havendo maior interação entre eles e os estimulando a buscarem conhecimento em relação ao tema abordado.

A Educação vem sofrendo constantes mudanças e para tornar mais atrativo e despertar o interesse por parte dos estudantes. Existe diversas considerações sobre as metodologias ativas utilizadas em sala de aula, em vista disso o uso de jogos didáticos na química é uma estratégia que busca promover a construção do conhecimento de modo dinâmico, enfático e usando recursos acessíveis para cada instituição e possibilitando ao estudante uma melhor compreensão do conteúdo abordado.

Os fatores pedagógicos envolvidos contribuem para que o espaço escolar desenvolva no aluno criatividade e imaginação, na qual é imprescindível para que alcance um ensino de qualidade, deste modo proporcionando brincadeiras em um panorama lúdico tornando a aprendizagem mais prazerosa.

Palavras-chave: Tabela periódica, Química, Jogo didático.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, J. A. et al. Mitos da didática das ciências acerca dos motivos para incluir a natureza da ciência no ensino das ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 11, n. 1, p. 1-15, 2005.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química 1 – química geral. 11. ed. – São Paulo: Saraiva, 2005.

GARCEZ, E. S. C. **Jogos e atividades lúdicas em ensino de química**: um estudo estado da arte. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

ROBAINA, J. V. L. Química através do lúdico: brincando e aprendendo, Canoas: Ed. Ulbra, 480p., 2008.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar 1971.

CARVALHO, H. W. P.; LIMA, B. A. P.; RIBEIRO, C. M. Ensino e aprendizado de química na perspectiva dinâmico-interativa. *Química Nova*, v. 23, n. 2, p. 401-404, 2000.

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.