

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DOS JOGOS LÚDICOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA

Maria Gerlâne Lemos Barbosa¹; Wagney William Pereira de Sousa², Luciano Leal de Morais Sales³

¹ Universidade Federal de Campina Grande, gerlanelemos@gmail.com

² Universidade Federal de Campina Grande, wagney19@hotmail.com

³ Professor Adjunto IV da Universidade Federal de Campina Grande, luciano_sales@hotmail.com

Introdução

A indiferença pela disciplina de química não é coisa rara entre os alunos da disciplina e acredita-se que esse fato esteja ligado a forma de ensino tradicional utilizada pelos professores juntamente com conteúdo complexo que envolve a disciplina, tornando para os alunos uma aula chata, monótona e desinteressante. Nessa perspectiva nota-se a necessidade que cada professor tem de desenvolver metodologias alternativas que levem a alunos a despertar o interesse e a atenção por tal disciplina.

A partir disso uma das alternativas que o professor tem para resgatar e estimular o interesse dos alunos pelo conteúdo de química que lhes deve ser transmitido, são os jogos, pois diante de estudos já ficou confirmado que os jogos podem sim melhorar de forma significativa a aquisição do conhecimento, sendo o mesmo uma forma divertida e prazerosa de passar o conteúdo, ainda permitindo ao professor uma nova forma de analisar e avaliar a aprendizagem do aluno (Oliveira, 2010).

Pedroso (2009) afirma que as atividades lúdicas são reconhecidas pela sociedade como um método de fornecer ao indivíduo (aluno) um ambiente agradável, prazeroso e que possibilita a aprendizagem de várias outras habilidades, além de das vantagens citadas, uma outra vantagem bastante importante desempenhada pelos jogos é motivar o aluno a participar espontaneamente na aula, e ainda auxiliar no desenvolvimento da socialização e das relações afetivas.

Diante de tais dificuldades e questionamentos o presente artigo trata de uma análise de cunho qualitativo e descritivo que avalia as perspectivas de melhoria no processo de ensino e aprendizagem através da utilização de jogos lúdicos.

A pesquisa visa caracterizar os principais tipos de jogos e seus resultados no processo de ensino-aprendizagem e verificar a importância desses no ensino de química.

Metodologia

O referido estudo tem início com uma vasta, extensa e profunda pesquisa bibliográfica e teve como principais autores Ferreira, 2010, Saturnino, 2013, Jesus, 2013, Moreira, 2012, Sousa, 2012, Castro, 2011, Moreira, 2012, entre outros, que tratam de uma metodologia alternativa para o ensino de química, sendo essa metodologia alternativa a utilização dos jogos. Esta é uma pesquisa exploratória, sobre o tema jogos lúdicos que conduziram a um entendimento sobre os diferentes tipos de jogos, os mais variados conteúdos abordados, e os inúmeros tipos de jogos criados e utilizados para melhorar o processo de ensino-aprendizagem.

Resultados e discussão

Diante de todo apanhando feito acerca dos jogos lúdicos utilizados para se ter uma melhora no processo de ensino aprendizagem, foi possível constatar que estes podem ser dos mais variados tipos. Os jogos que foram analisados nesse estudo foram classificados de acordo com a sua área de aplicação na química:

- **Modelo Atômico:** Super- Átomo, Palavras Cruzadas, Trilha Atômica;
- **Tabela Periódica:** Soletrando Br-As-I-L, Pôquer Com Elementos Do Bloco S E P, Quebra Cabeça “Tabela Periódica Animada”;
- **Ligações Químicas:** O Elemento que liga, Ligações químicas;
- **Distribuição Eletrônica:** Chemig, Jogo Da Distribuição;
- **Fórmulas e Nomenclaturas:** Construindo Formulas e Praticando nomenclatura, Jogo da nomenclatura, Ludo (compostos orgânicos), Dados Orgânicos, Bingo Químico;
- **Isomeria:** Jogo da Isomeria;
- **Elementos Químicos (T.P.):** Dominó Periódico, Baralho Químico;

Durante o estudo vários jogos foram considerados interessantes, seja pela dinâmica do próprio jogo e/ou pelos belos resultados obtidos. A partir disso podemos destacar alguns: Trilha Atômica segundo Moreira (2012), é um jogo que tem como objetivo a melhoria da aquisição do conhecimento sobre os modelos atômicos e suas evoluções, diagnosticando ele que antes da aplicação do jogo 45% dos alunos atingiram uma nota acima de 6,0, 55% das notas foram inferiores a 6,0, após a aplicação 68% obtiveram uma nota acima de 6,0, 32% das notas foram inferiores a 6,0.

Pôquer como os elementos do bloco s e p - tem como objetivo promover a fixação e maior compreensão do conteúdo de tabela periódica, tendo como resultados antes da aplicação do jogo que apenas 50% dos alunos conseguiam descrever o número atômico de um elemento, após a aplicação do jogo 70% conseguiram descrever corretamente o número atômico (SATURNINO, 2013).

Para JESUS (2013), o Elemento que Liga – tem como objetivo a aprendizagem do conteúdo sobre os elementos químicos e as ligações químicas, anteriormente a aplicação do jogo 28,6% dos alunos foram classificados como ruins, 71,4%, considerados regulares e 0,0% foram avaliados como bons, posteriormente a aplicação do jogo os alunos classificados como ruins caíram para 3,6%, os considerados regulares também caíram de 67,8%, e os alunos avaliados como bons subiram para 29,0%.

Super – Átomo – seu objetivo é aprimorar o conhecimento dos alunos sobre a temática átomo, abordando conteúdos como: estrutura atômica, modelos atômicos e os respectivos cientistas que os elaboraram, como resultado Castro (2011) pôde observar que antes da aplicação do jogo, apenas uma média de 38,2 % responderam corretamente as perguntas e após a aplicação do jogo 92,8% foi a média de respostas corretas.

De acordo com Ferreira (2010), o jogo Dominó Periódico tem o objetivo de promover a aprendizagem sobre os elementos químicos, aonde o resultado antes da aplicação do jogo apresentou um percentual de acerto de 48%, já após a aplicação do jogo esse percentual passou para 72%.

Quebra-cabeça “Tabela Periódica Animada” tem como objetivo familiarizar ainda mais os alunos com a tabela periódica, neste antes da aplicação foi observado como resultado a porcentagem de acerto de 18%, e posteriormente a aplicação do jogo esse percentual elevou-se para 42%.

Jogo da Distribuição Eletrônica – o foco desse jogo se dá em volta da aprendizagem da distribuição eletrônica dos elementos, considerando o resultado obtido antes da aplicação do jogo a porcentagem de acerto foi de 62% e após a aplicação do jogo essa porcentagem passou para 78%.

Dados Orgânicos - tem como proposta relacionar a estrutura das funções orgânicas com a nomenclatura dos compostos, rendimento observado pré-recurso de ótimo foi 11%, o rendimento pós-recurso de ótimo ascendeu para 39%; (SOUSA, 2012).

Bingo Químico – tem como objetivo principal auxiliar o ensino das fórmulas e nomenclatura dos compostos o resultado antes da aplicação do jogo foi de 54% dos alunos obtiveram uma nota acima de 6,0, 46% as notas foram inferiores a 6,0, após a aplicação do recurso 68% dos alunos obtiveram uma nota acima de 6,0 e 32% as notas foram inferiores a 6,0 (MOREIRA, 2012).

Conclusões

Diante de todo apanhado feito acerca da utilização dos jogos lúdicos no ensino de química, é notório e conclusivo que essa atividade ocasiona melhora no processo de ensino aprendizagem da disciplina de química, independente dos conteúdos abordados.

Foi possível observar que os jogos são bem variados e podem ser adaptados para os mais diversos conteúdos. Os jogos permitem uma maior interação dos alunos, bem como com o professor além de fugir das aulas cansativas e monótonas a qual estão habituados.

Referências

Castro, B. J.; Costa, P.C.F. **Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa.** Revista Eletrônica de Pesquisa em educação científica. Vol 6. Dezembro de 2011.

Ferreira, L. H.; Hartwig, D. R.; Oliveira, R. C. **Ensino Experimental de Química: Uma Abordagem Investigativa Contextualizada.** Química nova na escola. Vol. 32, N° 2, Maio 2010.

Jesus, I. S.; Nogueira, F. B.; Silva, E. E.; Santos, F. R.; **O Jogo o elemento que liga como recurso didático no ensino de ligações químicas.** Scientia Plena. Vol. 9. N°. 7. Março 2013.

Moreira, F. B. de F.; Sousa, I. R. da C.; Menezes, M. A. G.; Lima, J. E.; Moreira, E. F.; Fernandes, P. R. N. **Trilha Atômica: Uma Maneira Diferente Para Melhorar O Ensino aprendizagem Na Disciplina De Química.** IX CONGIC - Congresso de Iniciação Científica do IFRN. Tecnologia e Inovação para o Semiárido. Ano 2012.

Oliveira, L. M. S.; Silva, O. G.; Ferreira, U. V. S.; **Desenvolvendo Jogos Didáticos Para O Ensino De Química.** HOLOS, Ano 26, Vol. 5. 2010.

Pedroso, C.V. (2009). **Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático.** Anais do IX Congresso Nacional de Educação. Curitiba, Brasil. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2944_1408.pdf>. Acessado em 17 de Agosto de 2016.

Saturnino, J. C. S. F.; Luduvico, I.; Santos, L. J. **Pôquer dos Elementos dos Blocos s e p.** Química Nova Na Escola. Vol. 35, N° 3, p. 174-181, Agosto 2013

Souza, H. Y. S.; Silva, C. K. O. **Dados Orgânicos: Um Jogo Didático No Ensino De Química.** HOLOS, Ano 28, Vol 3. 2012.