



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

A UTILIZAÇÃO DO JOGO “BINGO DOS ELEMENTOS QUÍMICOS” COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE QUÍMICA

Givanildo Freire da Costa (1); Renato do Nascimento (1); Christiane Marques Rodrigues (2); Maria Betania Hermenegildo dos Santos (1)

Universidade Federal da Paraíba – givanildo_freire2012@hotmail.com

1. Introdução

Diversos estudos têm mostrado que a metodologia utilizada pelo docente que leciona a disciplina de Química ainda é a tradicional, voltada apenas para a memorização e repetição de nomes, fórmulas e cálculos, totalmente desvinculado do cotidiano e da realidade que os discentes se encontram; assim os conteúdos desta disciplina tem se tornado maçante e monótono, chegando ao ponto dos alunos questionarem o porquê estudar o mesmo (SANTANA, 2008).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, a finalidade da disciplina de Química é desenvolver nos discentes uma visão crítica do mundo que os cerca, lhes dando condições de perceber e discutir situações relacionadas a problemas sociais e ambientais do meio em que estão inseridos, contribuindo assim para uma possível intervenção e resolução (BRASIL, 1999), para que essa finalidade seja alcançada os docentes devem buscar novas metodologias e uma proposta que vem se destacando é a utilização de jogos lúdicos.

Para Soares, (2004) as atividades lúdicas são ferramentas didáticas que motivam, atraem, e estimulam o processo de construção do conhecimento do discente podendo ser definida como uma ação divertida seja qual for o contexto linguístico, além disto, essas



atividades aflora a criatividade dos alunos e se apresentam como uma ponte entre os estudantes e o conhecimento científico.

De acordo com Melo (2005) o jogo quando bem explorado facilita a construção do conhecimento e da aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cognitivo, proporciona uma maior socialização e comunicação.

Segundo Cunha (2012) o jogo didático deve manter um equilíbrio entre função educativa e lúdica, ser construído por regras, planejado e orientado pelo professor, podendo assim ser utilizado como recurso didático para apresentar um conteúdo programático, ilustrar, revisar, sintetizar e avaliar conteúdos; integrar assuntos e temas de forma interdisciplinar e contextualizar conhecimentos.

Ante o apresentado esta pesquisa teve como objetivo confeccionar e a avaliar o jogo “Bingo dos Elementos Químicos” como um recurso didático auxiliar na compreensão e aprendizagem da Tabela Periódica.

2. Metodologia

A realização deste trabalho foi dividida em três etapas. A primeira foi à confecção do jogo “Bingo dos Elementos Químicos” pelos bolsistas do PIBID, a partir de materiais do cotidiano. Inicialmente foram selecionados 108 elementos químicos da Tabela Periódica para serem utilizados no Bingo; a construção do jogo deu-se com produção de 48 cartelas distintas, as quais continham 15 elementos químicos dispostos aleatoriamente, cada cartela possuía apenas os símbolos dos destes elementos, conforme é mostrado na Figura 1. Em seguida foram elaboradas 108 peças dos elementos químicos para serem sorteadas durante o bingo, nestas existiam os nomes e os símbolos dos elementos. Para produção das cartelas e das peças foram utilizados: papel cartão,

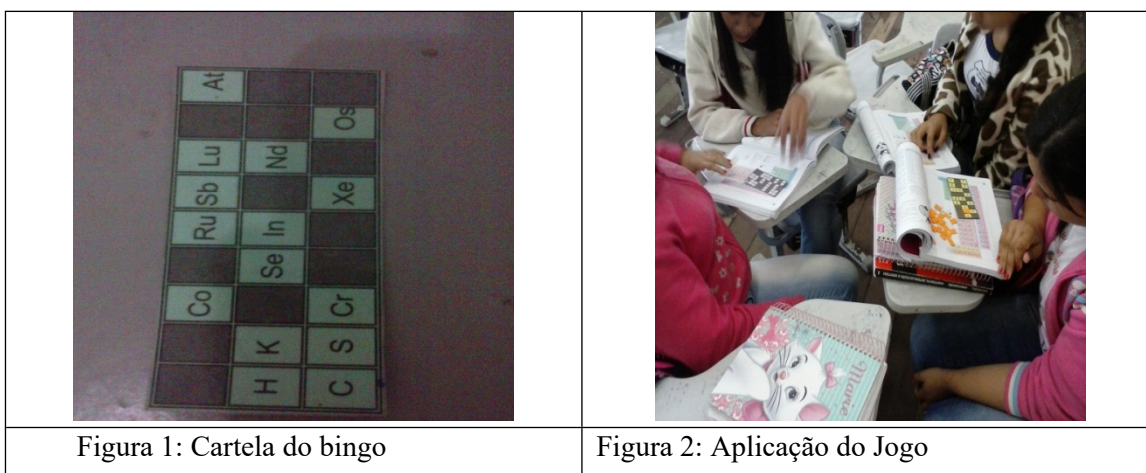


II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

papel ofício de quatro cores, plástico adesivo transparente, tesoura, estilete, EVA colorido, computador, e impressora jato de tinta colorida.

Na segunda etapa ocorreu a apresentação das regras e estratégias do jogo e em seguida iniciou-se a sua aplicação com 52 alunos de uma turma do 1º ano do ensino médio de uma escola estadual da cidade de Areia – PB (Figura 2).

Na última etapa foi aplicado um questionário com questões objetivas pertinentes a avaliação da atividade lúdica.



3. Resultado e Discussão

A Figura 1 apresenta o percentual de respostas quando os alunos foram questionados se: (A) A atividade lúdica foi de fácil compreensão? (B) A aplicação desta atividade tornou a sua aprendizagem mais efetiva?



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

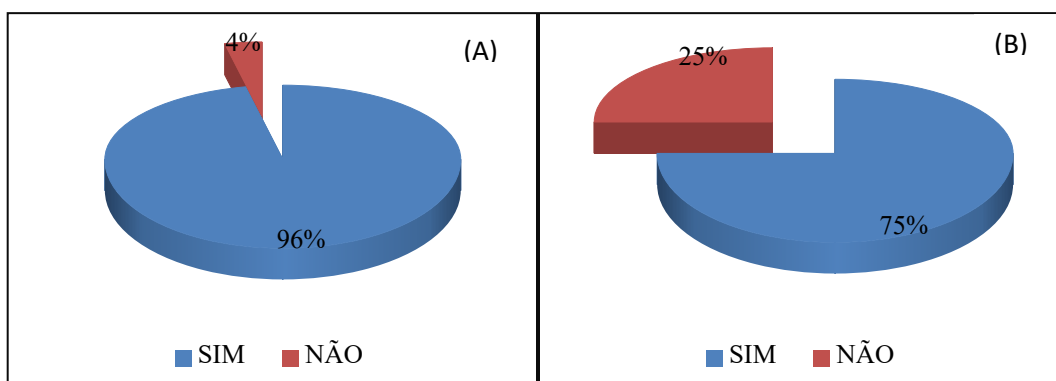


Figura 1: (I) A atividade lúdica foi de fácil compreensão? (II) A aplicação desta atividade tornou a sua aprendizagem mais efetiva?

A análise da Figura 1 (A) mostra que 96% dos alunos afirmam que a atividade lúdica foi de fácil compreensão e 75% dos alunos revelam que esta atividade tornou sua aprendizagem efetiva (Figura 1 (B)).

Oliveira et al. (2012); Guedes; Pereira (2013) relatam que o jogo didático pode ser utilizado como um recurso eficaz no processo de ensino e aprendizagem dos símbolos dos elementos químicos.

As respostas dos discentes que participaram da pesquisa quando foram indagados sobre com que frequência estas atividades deveriam ser realizadas na sala de aula e se fizeram uso da tabela periódica para marcar o bingo podem ser vista na Figura 2 (A) e (B), respectivamente.

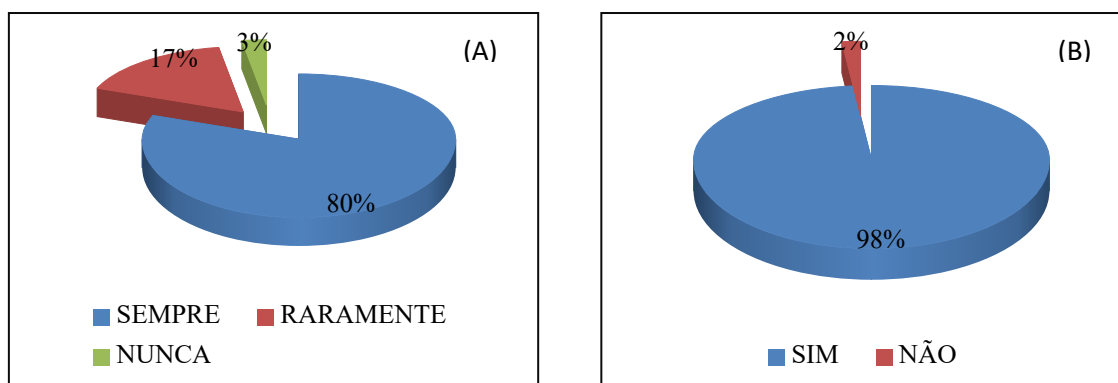


Figura 2: (I) Com que frequência estas atividades devem estar presentes na sala de aula? (II) Fizeram uso da tabela periódica para marcar o bingo?



Na Figura 2 (A) observa-se que 80% dos discentes interrogados revelam que essas atividades deveriam ser sempre realizadas.

Um resultado que chamou a atenção foi que 95% dos alunos afirmaram que marcaram o bingo com o auxílio da tabela periódica (Figura 2 (B)), ou seja, os mesmos ainda sentiam dificuldades em identificar os elementos químicos. Resultados similares foram encontrados por Oliveira et al. (2012) que ao questionarem os alunos verificaram que estes possuíam grandes dificuldades no conteúdo da Tabela Periódica. Os autores supracitados revelam que a aplicação deste jogo foi capaz de desenvolver nos alunos suas potencialidades e proporcionar sua aprendizagem, seu saber, sua compreensão de mundo e seu conhecimento.

4. Considerações Finais

A maioria dos alunos afirma que esta atividade lúdica foi de fácil compreensão, que deveria ser sempre realizada e que tornou sua aprendizagem efetiva.

Durante a aplicação do jogo, foi possível notar que quase todos os alunos apresentavam grande dificuldade no conteúdo da tabela periódica, já que precisaram da mesma para marcar o bingo, porém depois da aplicação do bingo, foi notável o aumento do desempenho dos mesmos em relação a esse conteúdo.

Sendo assim, a aplicação do jogo “Bingo dos Elementos Químicos” se mostrou como uma ferramenta metodológica não convencional eficaz no ensino da Tabela Periódica para os alunos do 1º ano do ensino médio.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

É importante ressaltar que a atividade lúdica deve funcionar como uma ferramenta didática que vem auxiliar as aulas sobre os elementos químicos e não substituir outro método de ensino.

5. Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnologia, Ministério da Educação. **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Parâmetros Curriculares Nacionais do 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.

GUEDES, M. R. A.; PEREIRA, C. A. S. Utilização do jogo didático “bingo químico” como auxílio no ensino da química para alunos do primeiro ano do ensino médio. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 9., 2013, Águas de Lindóia. **Anais eletrônicos...** Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2013.

MELO, C. M.R. As atividades lúdicas são fundamentais para subsidiar ao processo de construção do conhecimento (continuação). **Información Filosófica**, v.2, n. 1, p.128-137, 2005.

MIRANDA, S. No fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência hoje**, Brasília; v. 28, n. 168, p. 64-66, 2002.

OLIVEIRA, D. R. M. et al. Bingo da tabela periódica: uma atividade lúdica envolvendo Símbolos e nomes dos elementos. In: Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica, 6., 2012, Palmas. **Anais eletrônicos...** Palmas: IFTO, 2012.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

SANTANA, E. M.A Influência de Atividades Lúdicas na Aprendizagem de Conceitos Químicos. In: IV Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica – SENEPT, **Anais Eletrônicos...** Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema1/TerxaTema1Artigo4.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2015.

SOARES, M. H. F. B. **O lúdico em Química: jogos e atividades aplicados ao ensino de Química**. 2004. 2018 f. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.