

TWISTER QUÍMICO: UMA ATIVIDADE LÚDICA ENVOLVENDO ÁCIDOS E BASES

A. F. O. FERNANDES¹, A. M. NEVES², A. S. S. NORONHA³, R. C. F. BEZERRA⁴, S. S. COSTA⁵, P. R. N. FERNANDES⁶

E-mail: ana.apodi@hotmail.com¹; arianamorais13@hotmail.com²; angeliica_samara@hotmail.com³; kassya.apodi.2012@hotmail.com⁴; e milla_bowrbon@hotmail.com⁵; paulo.fernandes@ifrn.edu.br⁶

RESUMO

Este artigo aborda a importância da utilização de atividades lúdicas como instrumento norteador do processo de ensino-aprendizagem das escolas pública e importante instrumento dinamizador, tornando as aulas mais atrativas e motivadoras, além de favorecer a socialização dos educandos e estimular o interesse dos alunos pelos conteúdos trabalhados. A atividade

proposta foi aplicada na 2ª série do Ensino Médio e os resultados demonstram uma ampla aceitação em relação ao método escolhido, que, segundo a grande maioria da turma, torna a aula mais interessante, facilitando o aprendizado e despertando interesse pela disciplina de química

PALAVRAS-CHAVE: Ensino-aprendizagem, jogos, lúdico.

TWISTER CHEMICAL: AN ACTIVITY INVOLVING LUDIC ACIDS AND BASES

ABSTRACT

This article discusses the importance of using play activities as a tool guiding the process of teaching and learning in schools and publishes important tool to foster, making lessons more attractive and motivating, and encouraging the socialization of students and stimulate students' interest by content worked. The

proposed activity was applied in the 2nd year of high school, and the results show a wide acceptance in relation to the chosen method, which, in the vast majority of the class makes the class more interesting, facilitates learning and awakening interest in the discipline of chemistry.

KEYWORDS: Teaching and learning, games, entertaining.

1 INTRODUÇÃO

A ideia do Ensino despertado pelo interesse do estudante passou a ser um desafio à competência do docente para o processo de aprendizagem. É nesse contexto que o professor, gerador de situações estimuladoras para o aprendizado, ganhou espaço com os Jogos Didáticos que se tornou instrumento motivador dos conhecimentos na disciplina de Química.

À medida que se propõe o estímulo ao interesse do aluno, por um lado, o jogo constrói novas formas de pensamento e desenvolvimento, e por outro lado, para o professor, o jogo traz a condição de condutor e avaliador de aprendizagem.

Sabe-se que a dificuldade na assimilação dos conteúdos abordados em Química está ligada aos baixos índices de aprendizado, além da desmotivação causada pelo desinteresse na disciplina. Por isso, a implantação de novas metodologias de ensino que vise auxiliar e facilitar o aprendizado vêm se destacando no meio educacional.

A utilização de um jogo didático em Química tem por finalidade, proporcionar o conhecimento amplo das representações que se tem na disciplina, especialmente quando se desejam desenvolver no aluno a capacidade de entender os conceitos, nomenclaturas dos elementos químicos e representações de fórmulas, para o entendimento de muitos que devem ser trabalhados em sala de aula, pois conhecer os aspectos representacionais da Química faz parte de uma cultura científica importante para o bom aproveitamento da atividade realizada e formação dos indivíduos.

Dessa forma, o jogo Twister Químico foi aplicado na Escola Estadual Professora Maria Zenilda Gama Tôrres, no município de Apodi-RN, e tem como objetivo facilitar o aprendizado dos alunos referentes aos ácidos e bases, a representação por meio de fórmulas e sua respectiva nomenclatura, além de proporcionar uma aula mais interativa e diferenciada.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O ensino de química na escola, em muitas situações, se dá pelo conjunto de passos e fórmulas, onde os professores continuam mostrando exemplos no quadro e tendo como objetivo, a expectativa de que os alunos sejam capazes de resolver exercícios, exatamente iguais, tornando assim o ensino uma maneira apenas de repassar o conhecimento. Segundo Freire (1996) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

O ensino da química seria bem mais simples e agradável se fossem abandonadas as metodologias ultrapassadas muito utilizadas no ensino tradicional, isto é, os métodos onde os únicos recursos didáticos utilizados pelo professor para repassar os conteúdos aos alunos são o quadro, o pincel e a linguagem oral e se investissem mais nos procedimentos didáticos alternativos (BERNARDELLI, 2004).

Dessa forma torna-se papel do docente inserir novas metodologias no ensino-aprendizagem como forma de estimular o interesse dos alunos pelas aulas de química, como também para alcançar uma aprendizagem concreta. Sobre isso Almeida (1998) afirma que é

preciso reencontrar caminhos novos para a prática pedagógica escolar, uma espécie de libertação, de desafios, uma luz na escuridão [...] A educação lúdica pode ser uma boa alternativa.

Sendo assim este trabalho teve como objetivo desenvolver um jogo pedagógico, semelhante ao tradicional jogo Twister ter adaptado para o conteúdo de Ácidos de bases, utilizando-o como ferramenta facilitadora, ao mesmo tempo em que funciona como um instrumento motivador, dinamizando as aulas, proporcionando aos discentes uma forma descontraída de desenvolver o raciocínio e quebrar um pouco o modelo tradicional de ensino.

3 METODOLOGIA

Inicialmente foi aplicado o jogo *Twister Químico*, em uma turma de 20 alunos da 2ª série do Ensino Médio, da Escola Estadual Professora Maria Zenilda Gama Tôrres, do município de Apodi-RN, no qual, é jogado no solo em um “tabuleiro” de grandes dimensões formado por quatro colunas de grandes círculos coloridos, e cada circunferência de uma cor: vermelho, amarelo, azul e verde; na qual apresentavam as fórmulas sobrescritas de diferentes ácidos e bases, ver figura 1.



Figura 1: Twister de ácidos e bases

Um spinner, Figura 02, é ainda adicionado a um tabuleiro quadrado menor que vai servir como molde para o jogo. O spinner é dividido em quatro seções rotuladas: pé direito, mão esquerda, pé esquerdo e mão direita. Cada uma dessas quatro partes são divididos em quatro cores (vermelho, amarelo, azul e verde) e escritos de acordo com a nomenclatura de ácidos e bases.



Figura 02: Spinner do jogo.

Depois de girar o spinner, a combinação é chamada, por exemplo: amarelo da mão direita, Hidróxido de Zinco, e os jogadores devem mover a mão correspondente à fórmula correta dessa base ($Zn(OH)_2$) no tabuleiro de maior proporção. A partida é feita por 4 a 6 jogadores, aonde os mesmos, por escassez de círculos coloridos, vão por muitas vezes ser obrigados a colocar-se em posições precárias e eventualmente fazendo alguém cair. Um jogador é eliminado quando cai, quando utiliza qualquer outra parte do corpo como um apoio extra e ainda quando retira a mão ou o pé do local já indicado pelo spinner, Figura 03.



Figura 03: Aplicação do Twister Químico.

Para a confecção desse jogo foi utilizados os seguintes materiais: folhas A4 brancas, para confecção do spinner, impressora, cartolinas (vermelho, amarelo, azul e verde) para a produção de 32 círculos, fita adesiva para finalização, cola branca e tesoura.

Ao final da aplicação do jogo foi solicitada a opinião dos alunos sobre a utilização desse jogo em sala de aula, como uma forma alternativa de trazer um melhor aprendizado do conteúdo (ácidos e bases) e tornar as aulas mais dinâmicas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No decorrer da aplicação do jogo Twister Químico, observou-se uma participação ativa entre os alunos, demonstrando um comportamento entusiasmado e verificando-se um aprendizado por parte dos mesmos por meio da fixação do conteúdo. O jogo também auxiliou os alunos a adquirir o conhecimento sobre os elementos ácidos e bases, além da sua nomenclatura e fórmulas químicas respectivas.

Após a aplicação, foi solicitada a opinião dos alunos sobre esse material didático nas aulas de química e questionada a contribuição do jogo na aprendizagem dos mesmos. De forma geral, todos puderam comprovar que a utilização desse recurso ajudou na fixação do conteúdo. Dessa forma, os alunos conseguiram adquirir a capacidade de identificar e diferenciar um ácido de uma base, e desse modo foi possível perceber a aprovação do jogo. Figura 04.

Aprovação do jogo

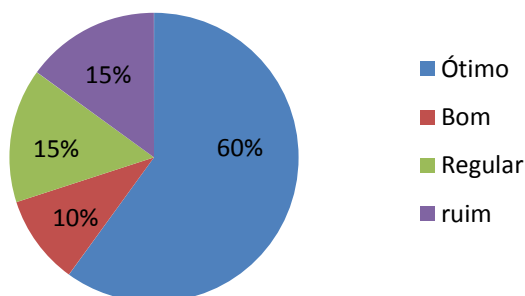


Figura 04: Índice de aprovação do jogo pelos alunos.

Portanto, foi possível perceber que o jogo possibilitou aos alunos uma aula diferenciada e proveitosa, pois os mesmos conseguiram associar os nomes dos ácidos e bases com suas respectivas fórmulas.

5 CONCLUSÃO

Com a utilização do Twister Químico, foi possível verificar que os jogos são ferramentas auxiliares que podem ser utilizadas no processo de ensino-aprendizagem. A partir da sua aplicação na sala de aula, o ensino pode se tornar mais ativo e diferenciado, no qual o discente estimulado pela prática do jogo busque a resolução de problemas apresentados pelo mesmo, como uma forma de conquistar êxito na atividade proposta. Tal afirmativa é reforçada por Fialho (2010), o qual enfatiza que:

[...] o jogo exerce uma fascinação sobre as pessoas, que lutam pela vitória procurando entender os mecanismos dos mesmos, o que constitui de uma técnica onde os alunos aprendem brincando; no entanto, queremos deixar claro, que os jogos devem ser vistos como apoio, auxiliando no processo educativo. Fialho (2010).

Por meio das atividades realizadas, foi possível comprovar que a utilização dos jogos pode trazer resultados positivos para a aprendizagem, desde que sejam utilizadas como uma forma de incentivo para o aluno querer aprender, além de poder tornar as aulas de química, que são consideradas de difícil compreensão e que muitas vezes leva o aluno a reprovação, mais significativas, dinâmicas e prazerosas.

Através da análise dos resultados obtidos nas atividades desenvolvidas pudemos concluir que a aprendizagem significativa por meio de metodologias diferenciadas proporciona aos discentes uma melhor compreensão dos conteúdos, além de contribuir para uma melhor relação entre os alunos e o professor.

6 AGRADECIMENTOS

A Escola Estadual Professora Maria Zenilda Gama Torres pelo espaço cedido, ao Programa de Bolsas de Iniciação a Docência-PIBID/CAPES e ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte-IFRN, Campus Apodi.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDELLI, M. S., Encantar para ensinar – um procedimento alternativo para o ensino da química. In: Convenção Brasil Latino América, Congresso Brasileiro e encontro paranaense de psicoterapias corporais. Foz do Iguaçu. Anais 2004. Centro Reichiano. Disponível em <<http://www.centroreichiano.com.br>>. Acesso em: 20 mai. 2013.

BORGES, R.M.R.; SCHWARZ, V.O. O Papel dos jogos educativos no processo de qualificação de professores de ciências. In: ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA, 4. Lajeado, RS, 2005.

CUNHA, M. B. **Jogos de Química: Desenvolvendo habilidades e socializando o grupo**. Eneq 028-2004.

Fialho, N. N. (s.d.). **OS JOGOS PEDAGÓGICOS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO**. FACINTER, pp. 12301-12302.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à Prática educativa**. 13ª edição. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1996. 47p.

MELO, C. M. R. **As atividades lúdicas são fundamentais para subsidiar ao processo de construção do conhecimento**. Información Filosófica. V.2 nº1 2005 p.128- 137.

MURCIA, J.A.M. **Aprendizagem através dos jogos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ROBAINA, J. V. **QUÍMICA ATRAVÉS DO LÚDICO: BRINCANDO E APRENDENDO**. Canoas: EDITORA DA ULBRA. 2008.

SANTANA, E.M.; WARTHA, E. J. O Ensino de Química através de jogos e atividades lúdicas baseados na teoria motivacional de Maslow. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 13, Campinas (Unicamp), 2006. **Anais**, Campinas –São Paulo, 2006.

SILVA, S. A. M. & OLIVEIRA, A. L.. **A música no ensino de ciências: perspectivas para a compreensão da ecologia e a temática CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente)**. Paraná: 2008.