

QUÍDESCOBERTA: O USO DO LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE QUÍMICA

A. M. NEVES¹, A. S. S. NORONHA², D. R. M. OLIVEIRA³, R. C. F. BEZERRA⁴, S. S. COSTA⁵, P. R. N. FERNANDES⁶
e-mail: arianamorais13@hotmail.com¹; angellica_samara@hotmail.com²;
dennisrodrygo@hotmail.com³; kassya.apodi.2012@hotmail.com⁴; milabobow@hotmail.com⁵; paulo.fernandes@ifrn.edu.br⁶

RESUMO

Esse artigo relata uma experiência que utiliza jogos como metodologia de ensino na aprendizagem de Química, mais precisamente as propriedades de alguns Elementos Químicos da Tabela Periódica, onde o lúdico foi apresentado na 1ª série do ensino médio, a aplicação do jogo "QUÍDESCOBERTA" se deu após a ministração do assunto pelo docente, sendo o jogo um recurso pedagógico usado para a fixação do conteúdo em

questão. Além da aprendizagem, o lúdico desenvolve ainda nos alunos habilidades de estratégia e raciocínio lógico. Após a aplicação desse recurso foi possível fazer um diagnóstico a cerca das vantagens proporcionadas pelo mesmo. Portanto, através desse estudo buscamos discutir a importância da utilização dos jogos em sala de aula, bem como mostrar os seus pontos positivos para o processo aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem, Lúdico, Química.

QUÍDESCOBERTA: A LUDIC USE IN TEACHING-LEARNING PROCESS CHEMISTRY

ABSTRACT

This paper reports an experiment that uses games as a methodology of teaching in learning chemistry, more precisely the properties of some Chemical Elements of the Periodic Table, where playfulness was presented at the 1st grade of high school, the game application "QUÍDESCOBERTA" occurred after the administration of the subject by the teacher, and play an educational resource used for fixing the content in question. Besides

learning, the playful also develops in students skills of strategy and logical reasoning. After application of this feature was possible to make a diagnosis about the achievements of the same. Therefore, through this study we discuss the importance of using games in the classroom, well as show their strengths for the learning process.

KEYWORDS: Learning, playful, chemistry.

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que as atividades lúdicas são uma prática privilegiada para a aplicação de uma educação que vise o desenvolvimento pessoal e a atuação cooperativa dos alunos em sala de aula, como também instrumentos motivadores, atraentes e estimuladores do processo de construção do conhecimento.

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. Os jogos além de serem fontes de prazer e descoberta para o aluno contribuem significativamente para o processo de construção do conhecimento do mesmo, atuando como mediadores da aprendizagem.

Por isso, é importante que haja a utilização dos jogos na sala de aula, pois é uma forma mais dinâmica que o professor tem de apresentar os conteúdos, além de proporcionar uma maior interação com os alunos e possibilitar o desenvolvimento cognitivo dos mesmos.

Desse modo, foi aplicado o jogo QuíDescoberta, Figura 01, em uma instituição da rede pública de ensino, no município de Apodi-RN, que teve como objetivo facilitar a aprendizagem dos alunos referente às propriedades de alguns elementos da tabela periódica, além de proporcionar uma aula mais interativa e diferenciada.



Figura 01: Jogo QuíDescoberta.

Portanto, esse estudo tem por objetivo verificar a atuação dos jogos na aprendizagem de Química, bem como analisar a opinião do aluno em relação à aplicação dessa metodologia em sala.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A atividade lúdica não tem apenas como objetivo levar ao aluno a memorização dos conteúdos abordados, mas também induzir o raciocínio do mesmo, a reflexão, o pensamento e consequentemente a construção do seu conhecimento. Além de, desenvolver competências e habilidades necessárias às práticas educacionais da atualidade.

O lúdico apresenta dois elementos que o caracterizam: o prazer e o esforço espontâneo, além de integrarem as várias dimensões do aluno, como a afetividade, o trabalho em grupo e das relações com regras pré-definidas.

A exploração do aspecto lúdico, pode se tornar uma técnica facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço de conteúdos, na sociabilidade entre os alunos, na criatividade e no espírito de competição e cooperação, tornando esse processo transparente, ao ponto que o domínio sobre os objetivos propostos na obra seja assegurado (FIALHO, 2007, p. 16).

Segundo Robaina (2008, p. 12) a utilização dos jogos pedagógicos, é uma alternativa viável e promissora, visto que, podem ser confeccionados com materiais que fazem parte do ambiente de sala de aula. Relata ainda as facilidades para sua execução, uma vez que os mesmos não necessitam de uma estrutura especial para sua aplicação, pois a própria sala de aula presta-se muito bem a esse fim.

Os jogos são caracterizados como um tipo de recurso didático educativo que pode ser utilizado em momentos distintos (Cunha, 2004) tais como: na apresentação, na ilustração de aspectos relevantes, nas avaliações já desenvolvidas e na revisão ou síntese de conceitos importantes ao conteúdo.

Portanto, a partir da aplicação do lúdico na sala de aula, o ensino pode se tornar mais interativo, prazeroso e satisfatório tanto para o aluno quanto para o professor. Pois o discente aguçado pela prática do jogo busca a resolução de problemas apresentados pelo mesmo, como forma de conquistar êxito na atividade proposta pelo docente. Desse modo, é importante que o professor busque novas formas de metodologias para aprimorar suas aulas.

3 METODOLOGIA

O jogo QuíDescoberta, foi aplicado em uma turma de 1º ano da Escola Estadual Professora Maria Zenilda Gama Tôrres, Figura 02, do município de Apodi-RN. Tendo como objetivo auxiliar os alunos em relação às propriedades de alguns elementos químicos da Tabela Periódica.



Figura 02: Escola Estadual Professora Maria Zenilda Gama Tôrres.

O QuíDescoberta, é um jogo de tabuleiro que pode ser jogado por quatro equipes, cada uma representada por um peão, possui ainda 35 cartas com alguns elementos químicos, divididas em relação suas propriedades físicas (líquido, sólido e gasoso) e radioativas. Além de informar sobre o número atômico, massa, raio atômico e eletronegatividade. O jogo também

disponibilizará para cada equipe uma tabela com: 5 vidrarias, (representadas por gravuras), uma cápsula (para captura de elementos radioativos) e 50 Mendeleev (a moeda do jogo). Figura 03.



Figura 03: 50 Mendeleev, uma vidraria, um elétron e uma cápsula respectivamente.

As vidrarias servirão para armazenar os elementos capturados durante a partida, onde cada vidraria terá o custo de 50 Mendeleev e a mesma só poderá ser ocupada por um elemento. Já as cápsulas, serão utilizadas somente para os elementos radioativos, onde as mesmas terão o custo de 100 Mendeleev. Durante a partida cada equipe terá que obter 12 elétrons para poder classificar-se para a rodada final.

O jogo dará início com o lançamento do dado, onde a equipe estará livre para ter acesso à busca dos elementos e cada uma terá direito a um lançamento por vez. Durante o percurso os jogadores irão descobrindo e capturando elementos que serão utilizados na rodada final, que acontecerá somente quando os mesmo estiverem com 12 elétrons. Na rodada final, Figura 04, cada equipe apresentará os elementos que conseguiram capturar durante o jogo, nesse momento acontecerá uma disputa, na qual serão analisados os elementos de acordo com suas propriedades, relacionando sua eletronegatividade, massa atômica, raio e número atômico, ganhará a equipe que obtiver o maior número de elementos capturados após a disputa.



Figura 04: Aplicação do jogo.

Para a confecção desse jogo foi utilizados os seguintes materiais: folhas A4 brancas para a produção das 35 cartas, fita adesiva para finalização das cartas, impressora, cola branca, tesoura e tabuleiro.

Ao final da aplicação do jogo será realizado outro questionário, onde se tem por objetivo obter a opinião dos alunos sobre a utilização do jogo como uma forma alternativa de deixar as aulas mais dinâmicas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a aplicação do jogo QuíDescoberta, pôde-se perceber um maior entusiasmo por partes dos alunos, por ser um recurso pedagógico não utilizado frequentemente pelo docente.

Segundo Borges e Schwarz (2005), ao adaptar um jogo ao conteúdo escolar, ocorrerá o desenvolvimento de habilidades envolvendo o aluno em todos os aspectos: cognitivos, emocionais e relacionais. Assim o aluno implicará em saber mobilizar de forma criativa e eficaz as habilidades, nas quais os conhecimentos, valores e atitudes são usados de forma integrada frente às necessidades impostas pelo meio. As habilidades se constroem e manifestam na ação, a qual se aprimora pela prática, levando à reconstrução do conhecimento.

Dessa forma, observou-se que o jogo auxiliou os alunos na aprendizagem em relação aos estados físicos de alguns elementos químicos, além de suas propriedades como: eletronegatividade, raio, massa e número atômico, como também, o desenvolvimento lógico e estratégico para vencer o jogo. Além de ter dado suporte ao docente na fixação do conteúdo já ministrado e contribuindo para uma maior interação entre os alunos, promovendo uma aula mais dinâmica.

Após a aplicação do lúdico, foi aberta uma discussão com os alunos sobre a atuação desse material didático nas aulas de química, foi questionada a contribuição do jogo na aprendizagem dos mesmos e se estes o aprovaram. De forma geral, todos acharam proveitosa a utilização desse recurso pedagógico, visto que, ajudou na fixação do conteúdo já ministrado pelo docente, desse modo foi possível perceber a aprovação do jogo pelos alunos.

Portanto, constatou-se a importância da utilização dos jogos no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, além de proporcionar uma forma diferenciada e dinâmica para a fixação dos conteúdos de química.

5 CONCLUSÃO

Sabe-se que os jogos são elementos motivadores e facilitadores do processo de ensino/aprendizagem e seu objetivo não se resume apenas na facilitação da memorização do conteúdo pelo aluno, mas sim a estimulá-lo ao raciocínio, à reflexão, e conseqüentemente, à formação do seu conhecimento.

No meio lúdico o aluno pode desenvolver suas capacidades e vivenciar uma experiência dinâmica proporcionando também ao educando, potencializar sua aprendizagem. Por meio deste trabalho foi possível identificar as facilidades e dificuldades na inclusão do lúdico na prática docente e descrever os benefícios que ele pôde trazer para o processo ensino/aprendizagem dos alunos.

Contudo, com esse estudo pôde verificar que os jogos são mais que uma forma divertida de se aprender, mas sim, um recurso alternativo que o docente tem para aprimorar sua

metodologia de ensino, bem como, um facilitador para a fixação do assunto por parte dos alunos, além de proporcionar a interatividade e o melhor relacionamento, tanto aluno-professor como também aluno-aluno.

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

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.

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.