

BATALHA TERMOQUÍMICA: UM MÉTODO ALTERNATIVO PARA O ENSINO DE QUÍMICA NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR ANTÔNIO DANTAS

S. L. C. Lima¹; A. J. Tavares²; S. L. C. Lima³; S. M. A. S. Reinaldo⁴, P. R. N. Fernandes⁵
E-mail: lidiannalima@hotmail.com¹; adriene-jales@hotmail.com²; lidialimma@hotmail.com³;
susanareinaldo@hotmail.com⁴; paulo.fernandes@ifrn.edu.br⁵

RESUMO

O presente artigo tem por finalidade discutir a importância da utilização de atividades lúdicas no ensino de Química, em sala de aula, com a produção de um jogo intitulado Batalha Termoquímica, que tratará dos processos endotérmicos e exotérmicos de forma contextualizada. Este jogo foi aplicado a alunos do 2º ano

do Ensino Médio na Escola Estadual Professor Antônio Dantas situada no município de Apodi-RN. Os resultados esperados foram alcançados de maneira satisfatória, tendo em vista que o aprendizado foi bastante significativo.

PALAVRAS-CHAVE: atividades lúdicas, ensino, termoquímica.

BATTLE THERMOCHEMISTRY: AN ALTERNATIVE METHOD FOR TEACHING IN CHEMISTRY IN ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR ANTONIO DANTAS

ABSTRACT

This article aims to discuss the importance of using play activities in the teaching of chemistry in the classroom, with the production of a game called Battle Thermochemistry, which will treat the endothermic and exothermic processes in context. This game was

administered to students in their second year of high school in the State School Professor Antonio Dantas in the municipality of Apodi-RN. The expected results were satisfactory, in view that learning was important.

KEYWORDS: recreational activities, education, thermochemistry.

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Química tem sido motivo de muitas discussões e debates, em relação ao modo de trabalhar os conteúdos, com a intenção de possibilitar a compreensão da Química e a sua relação como meio social das pessoas. A fim de que a construção do conhecimento em química seja sólida e consistente, é necessário compreender como esta se processa. A elaboração de uma estrutura de conhecimentos em química ou em qualquer outra disciplina parte da formação ou aquisição de conceitos (PALANGANA, 1994).

Existem vários fatores que afetam na aprendizagem do aluno, essas dificuldades podem estar relacionadas ao contexto emocional vivido pelo aluno em casa, com a família, no trabalho ou até mesmo na escola ou às questões de metodologia de ensino utilizadas pelo professor na sala de aula. O professor-pesquisador é a solução para conhecer a classe, que se apresenta cada vez mais heterogênea. A necessidade de fornecer aos alunos um tratamento diferenciado, atividades de diferentes graus de dificuldade, leituras variadas, dinamismo nas atividades e avaliação constante criam maiores condições dos alunos perceberem que o progresso em seu processo ensino-aprendizagem será mais objetivo e de maior valor.

Este trabalho tem como objetivo promover aulas expositivas e diferenciadas de Química no 2º ano do ensino médio, elaborando um material didático, intitulado como "Batalha Termoquímica", auxiliando de forma eficaz no ensino-aprendizagem.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sabemos que a Química é a ciência que estuda a matéria, as transformações químicas por ela sofridas e as variações de energia que acompanham estas transformações. Ela representa uma parte importante em todas as ciências naturais, básicas e aplicadas, por isso está presente em tudo. Mas nem todas as pessoas conseguem assimilar essa ciência com o dia-a-dia, muitas vezes isso é consequência do modo que esta ciência está sendo ensinada, tendo em vista que o professor deve utilizar de recursos que facilitem o aprendizado do aluno.

No entanto, nem sempre o professor está preparado para atuar de forma interdisciplinar, relacionando o conteúdo com a realidade dos alunos. Os livros didáticos podem ser, e são, na maioria das vezes, utilizados como instrumentos educacionais que auxiliam os educadores a organizarem suas ideias, assimilar os conteúdos e proceder à exposição aos alunos, porém, o professor deve evitar utilizar apenas deste recurso didático em suas aulas (LOBATO, 2007). É importante que o professor trabalhe sempre com a contextualização, ligando o ensino aos acontecimentos do cotidiano do aluno, para que estes possam perceber a importância da Química.

De acordo com SANTANA (2006), vários estudos e pesquisas mostram que o Ensino de Química é, em geral, tradicional, centralizando-se na simples memorização e repetição de nomes, fórmulas e cálculos, totalmente desvinculados do dia-a-dia e da realidade em que os alunos se encontram. A Química, nessa situação, torna-se uma matéria maçante e monótona, fazendo com

que os próprios estudantes questionem o motivo pelo qual ela lhes é ensinada, pois a Química escolar que estudam é apresentada de forma totalmente descontextualizada. Por outro lado, quando o estudo da Química faculta aos alunos o desenvolvimento paulatino de uma visão crítica do mundo que os cerca, seu interesse pelo assunto aumenta, pois lhes são dadas condições de perceber e discutir situações relacionadas a problemas sociais e ambientais do meio em que estão inseridos, contribuindo para a possível intervenção e resolução dos mesmos.

Uma proposta que contribui para a mudança desse ensino tradicional é a utilização de jogos e atividades lúdicas. Segundo CUNHA (2004), 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. O mesmo deve ser inserido como impulsor nos trabalhos escolares. Os jogos são caracterizados como um tipo de recurso didático educativo que pode ser utilizado em momentos distintos, tais como: na apresentação de um conteúdo, ilustração de aspectos relevantes ao conteúdo, avaliação de conteúdos já desenvolvidos e como revisão ou síntese de conceitos importantes ao conteúdo.

Entendendo a importância do ensino lúdico, este trabalho tem como o objetivo promover uma gincana com o jogo “Batalha Termoquímica” no 2º ano do ensino médio na Escola estadual professor Antônio Dantas, localizada na cidade de Apodi-RN. Este jogo envolve os conteúdos: processos exotérmicos e endotérmicos nas reações químicas que ocorrem em nosso cotidiano. O diferencial desse jogo é que ele é composto por imagens do nosso cotidiano, contextualizando, assim, o conteúdo.

3 METODOLOGIA

Batalha Termoquímica é um jogo de 30 imagens apresentadas cada uma em um slide, as regras são as seguintes:

- O jogo ocorre em forma de gincana, no qual deverá ser dividida a turma em dois grupos que serão nomeados pelos alunos.
- Cada grupo escolhe um participante para representa-lo no sorteio e saber quem irá começar.
- Os grupos, um por vez, escolhem um número de 2 a 30 que correspondem aos slides que contem as imagens do jogo.
- Em alguns slides terão imagens de reações que acontecem ao nosso redor, como por exemplo: fogueira e a fusão do gelo. Cabe ao grupo dizer se a reação trata-se de um processo exotérmico ou endotérmico, lembrando que o professor deverá a cada imagem delimitar qual o Sistema a ser questionado.
- A cada resposta certa em relação ao processo químico que está acontecendo o grupo ganha 1 ponto.
- Nos slides também terão imagens que o grupo ganha pontos, perde pontos, passa a vez e joga novamente.
- No fim do jogo, quando todas as imagens já foram reveladas, somam-se os pontos e o grupo que tiver mais vence a Batalha Termoquímica.

A imagem abaixo mostra os 30 slides do jogo Batalha Termoquímica.



Figura 1: Representação do jogo Batalha Termoquímica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O jogo foi aplicado em uma turma do 2º ano do ensino médio com aproximadamente 30 alunos na Escola Estadual Professor Antônio Dantas. Essa forma lúdica de ensino agradou bastante aos alunos e percebemos que o conteúdo foi repassado de maneira eficaz, alcançando um melhor aprendizado. As figuras abaixo mostram a aplicação do jogo em sala de aula.



Figura 2: Aplicação do jogo Batalha Termoquímica.



Figura 3: Aula diferenciada com o jogo Batalha Termoquímica.

5 CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, pode-se afirmar que a introdução de jogos e atividades lúdicas no cotidiano escolar é muito importante, devido à influência que os mesmos exercem frente aos alunos, pois quando o professor utiliza de métodos alternativos de maneira que contextualize o conteúdo estudado, o processo de ensino e aprendizagem se torna mais fácil e dinâmico.

6 AGRADECIMENTOS

A Escola Estadual Professor Antonio Dantas 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, Câmpus Apodi.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, M. B. Jogos de Química: Desenvolvendo habilidades e socializando o grupo. XII Encontro Nacional de Ensino de Química/ENEQ, Goiânia/Go, 2004.

PALANGANA, I.C. Desenvolvimento e Aprendizagem em Piaget e Vygotski: a relevância do social. São Paulo: Plexus, 1994.

LOBATO, A. C. A abordagem do efeito estufa nos livros de química: uma análise crítica. Belo Horizonte, 2007.

SANTANA, E. M. D. A Influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos. Universidade de São Paulo, Instituto de Física - Programa de Pós Graduação Interunidades em Ensino de Ciências - 2006.