

Segmento: 4º ao 9º anos

Gt3

Ciências Naturais e Linguagem

Mediador: Prof. Msc. Tharcísio Anchieta

Profa. Msc. Ana Lúcia Barros

Profa. Msc. Edilene Souza

Utilização do jogo “bingo atômico” como estratégia de ensino sobre a estrutura do átomo e da tabela periódica

FERREIRA, Luciana Evelyn Aquino de Castro¹

Introdução

O currículo da disciplina de ciências do 9º ano do ensino fundamental abrange os conteúdos de física e química, sobre os quais nota-se a grande dificuldade na compreensão dos conceitos por parte dos discentes. Entretanto, é importante notar que mesmo que tenham sido tratados em anos anteriores do ensino fundamental, na maioria das vezes não foram trabalhados ou percebidos enquanto conceitos químicos ou físicos (KOTOWSKI et al, 2013).

É interessante observar que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), apontam que o problema decorre da necessidade do alto nível de abstração das teorias científicas, em geral, distantes das ideias de senso comum por isso, quando os conteúdos não são contextualizados adequadamente, os alunos não conseguem relacioná-los com o cotidiano, o que causa desinteresse e desmotivação nos mesmos.

Nos PCN (1997) sugere-se ainda que os conteúdos sejam estruturados por eixos temáticos de forma a possibilitar um aprendizado significativo no qual os alunos são convidados a praticar os procedimentos, primeiro a partir de modelos oferecidos pelo professor para aos poucos, tornarem-se autônomos.

Com base nesses princípios e a fim de se mitigar essa dificuldade, a utilização de jogos didáticos se mostrou uma estratégia eficiente para a abordagem dos mais diversos temas, pois fogem do método tradicionalista e despertam o desenvolvimento de vários aspectos tais quais: motivação, concentração, raciocínio lógico, resposta a comandos, trabalho em equipe, melhora na relação professor-aluno, entre outros.

¹Licenciada em Ciências Biológicas pela UFAM, Especialista em Gestão Ambiental Universidade Gama Filho; Docente na SEMED Manaus. luciana.de.castro.ferreira@gmail.com

Cabe destacar o aspecto positivo dos jogos no que se refere a relação professor-aluno pois, como foi observado por Lopes et al (2015), durante essas atividades o aluno faz questionamentos de forma mais espontânea, o que não é frequente nas aulas expositivas, características do ensino tradicional.

Com essa visão, o jogo “Bingo Atômico” foi utilizado com uma turma de 9º ano da Escola Municipal João Alfredo para o ensino de atomística, pois seu objetivo é identificar na Tabela Periódica o número de massa, de prótons e elétrons; e calcular o número de nêutrons dos elementos químicos.

Metodologia

Para aplicação da atividade, o jogo foi elaborado de acordo com as instruções do livro “Ludoteca de Química para o Ensino Médio”. Foram reproduzidos: um encarte de regras; vinte e nove fichas para sorteio; 40 (quarenta) cartelas de marcação com combinação de nove números diferentes e 01 (um) encarte de consulta ao conteúdo. Para consulta, foram utilizadas as tabelas periódicas ou do livro didático ou as providenciadas pelos próprios alunos.

Para marcação, foram utilizados picotes de E.V.A. As informações constantes no encarte de consulta ao conteúdo foram transcritas no quadro branco. Antes do início do jogo, as regras foram explicadas, feitos exemplos no quadro e distribuídos os materiais para cada aluno. O aluno que completar sua cartela deveria gritar “BINGO”, vencedor da atividade.

Discussão e Resultados

Durante a realização do jogo, foi identificada a dificuldade dos alunos na localização dos elementos na tabela periódica. Por isso foi feita uma mediação para que eles se familiarizassem com o jogo. Foi observada uma melhora na dinâmica da atividade após essa intervenção.

Outro ponto que chamou atenção foi a dificuldade na realização dos cálculos dos números de prótons, elétrons e nêutrons. Nesse momento a intervenção foi com relação às operações matemáticas.

Esses dois eventos mostram que durante as aulas expositivas houve uma baixa aprendizagem significativa do conteúdo envolvendo as características atômicas, fato revertido durante o jogo do bingo, pois eles passaram a compreender como os cálculos deveriam ser realizados a fim de marcar os números corretos na cartela.

Por isso, foi possível corroborar com Cunha (2012), quando ele afirma que os jogos permitem que os alunos participem da avaliação do próprio jogo, de seus companheiros e façam uma auto-avaliação do seu desempenho.

Outro aspecto positivo observado foi o engajamento dos alunos durante a realização da atividade, fato constatado pelo nível de concentração dedicado por eles e pela interação deles com o professor.

Conclusão

O uso de jogos no ensino da química nas séries iniciais do ensino fundamental, desenvolve o interesse dos alunos e promovem a aprendizagem significativa. Os aspectos da concentração e motivação demonstrados durante a atividade foram propiciados por uma ação dinâmica e interativa favoráveis à confluência ensino-aprendizagem, uma vez que o interesse do aluno foi a força motriz desse processo.

Esse tipo de atividade apresenta-se como um diferencial, por serem elementos de apropriação do conhecimento. Assim, pode-se afirmar que o uso de jogos no cotidiano escolar é muito importante, pois envolvem os alunos emocionalmente, tornando mais fácil e dinâmico todo o processo de construção do conhecimento.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação, (1997). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAMPOS, L. M. L.; FELICIO, A. K. C.; BORTOLOTO, T. M. **A Produção de Jogos Didáticos para o Ensino de Ciências e Biologia: Uma Proposta para Favorecer a Aprendizagem**. Cadernos dos Núcleos de Ensino, São Paulo, 2003.

CRESPO, L. C.; LESSA, M. D.; MIRANDA, P. C. M.; GIACOMINI, R. **Ludoteca de Química para o Ensino Médio**. 1. ed. v. 1. Campos dos Goytacazes: Essentia, 2011.

CUNHA, M. B. **Jogos no Ensino da Química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula**. Revista Química Nova na escola Vol. 34, N° 2, 2012.

KOTOWSKI, Lizete Dilene; WENZEL, Judite Scherer; MACHADO, Juliana. **O LUGAR DA QUÍMICA E DA FÍSICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS**. Disponível em <http://santoangelo.uri.br/erebiosul2013/anais/wp-content/uploads/2013/07/comunicacao/13395_181_Lizete_Dilene_Kotowski.pdf>. Acesso em: 01 de outubro de 2016.