



TABELA INTERATIVA: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE PRÁTICA PARA A CONTEXTUALIZAÇÃO DA QUÍMICA NA ESCOLA

Bianca Galeno Rodrigues (1); Keulyanne Alves dos Santos (1); José Guilherme Pereira Neto (1); Fábio de Oliveira Silva Ribeiro (1).

1 Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso, email:biancagaleno20@hotmail.com; keulyannepbh@hotmail.com; martinsguineto@hotmail.com; fabioriber2014@gmail.com .

INTRODUÇÃO

O ensino de Química nas escolas, principalmente em escolas públicas, apresenta indesejáveis dificuldades na aprendizagem do aluno, em especial o estudo sobre a “Tabela Periódica”, tornando-se bastante distante do que se propõe, ou seja, o ensino de Química tanto hoje como no passado vem privilegiando somente os aspectos teóricos de forma complexa que se torna algo turvo para o educando. (TRASSI, 2001).

Nessa situação, a Química torna-se uma disciplina apertada e monótona, trazendo como consequência em que os próprios estudantes se questionem pelo qual fundamento ela lhes é ensinada, pois a química escolar que estudam é apresentada de forma totalmente descontextualizada, levando em consideração a complexidade dos conceitos que envolve a química (SANTANA, 2008).

Diante disso, hoje as atividades práticas vem proporcionando uma ampliação na sala de aula em benefício ao desenvolvimento pessoal e social do aluno, trazendo motivação e atração perante ao conteúdo de Química (LIMA, 2002). Como atividade lúdica temos os jogos, que assume o papel em duas principais funções essenciais, como a lúdica e a educativa, que devem estar em constante equilíbrio durante o processo de ensino (KISHIMOTO, 1994). Com isso, o seguinte trabalho teve como objetivo enfatizar a contextualização sobre os conceitos básicos que envolvem a tabela periódica, por meio de uma prática pedagógica.

METODOLOGIA

Para a confecção dos elementos químicos, todos eles foram impressos, recortados e colados individualmente (em pedaços no formato de quadrados) em EVA, para facilitar a montagem desse material, foi colado em cada peça de EVA, na parte anterior, um pedaço de velcro (Figura 1). O



mesmo processo de colagem de pedaços de velcro foi realizado em uma peça de EVA branco (que foi dividida em linhas e colunas, representando os períodos e grupos ou famílias, bem como, todos os elementos químicos) na qual simbolizava a tabela periódica e posteriormente foi onde os alunos encaixaram cada elemento.

Para a realização da prática, a turma de alunos foi dividida em grupos contendo de 4 a 6 componentes, totalizando 4 grupos. Após a divisão, cada grupo recebeu uma tabela periódica impressa (que foi utilizada para a identificação e memorização dos elementos químicos) e ficou responsável por montar uma família/grupo da tabela periódica, sendo eles: Gases nobres e hidrogênio, metais, metais de transição, semi-metais e não-metais.

Cada grupo teve um tempo de 10 minutos para memorizar os elementos e de 5 minutos para realizar a montagem (sem o auxílio da tabela impressa). Todavia, no momento da montagem, todos os elementos químicos foram misturados, para dificultar a procura. Ao finalizarem a montagem da tabela, os alunos tiveram que identificar cada família, e então, com o auxílio de todos os alunos, o professor/estagiário realizou a correção das peças colocadas erroneamente.

Figura 1: Peças dos elementos químicos confeccionados para a realização da atividade.



Fonte: Acervo do autor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A metodologia empregada possibilitou aos alunos fazerem uma revisão dos principais elementos químicos da tabela periódica e sua organização na tabela, bem como da classificação das famílias que a compõe. Além disso foi possível desenvolver habilidades importantes como



raciocínio lógico, estratégia e agilidade (Figura 2). Foi notório o interesse dos alunos no decorrer da dinâmica, visto que a maioria das aulas empregadas são do método tradicional e pouco atraente aos alunos, logo atividades que tenham uma proposta diferente que envolvam os alunos e os façam interagir enriquecem a aula e fortalecem o aprendizado.

Figura 2: Momento da aplicação/montagem do modelo didático sobre tabela periódica.



Fonte: Acervo do autor

Também foi observado que a dinâmica em formato de competição entre grupos despertou nos alunos o interesse em concluir a atividade de forma correta e no tempo determinado. Com isso, o trabalho em equipe é aprimorado, pois ajuda os alunos a terem responsabilidade uma vez que o resultado da atividade se aplica a toda a equipe. De acordo com Gomes et al. (2014) faz-se necessário o uso de recursos didáticos pelo professor, pois incentiva o interesse dos alunos no processo de aprendizagem, pois aguça a curiosidade no aluno, motivando-o a participar do momento lúdico.

A prática foi pensada para que todos os alunos se envolvessem em tal aplicação, o que acabou sendo observado, a interação entre os alunos proporcionou um momento de descontração e aprendizagem. Segundo Mavignier et al. (2013), a utilização de um modelo didático como proposta pedagógica possibilita ao aluno ser, também, um agente de ação, deixando de ocupar exclusivamente a posição de expectador. Além disso, o trabalho em grupo desenvolve várias competências que podem ser benéficas no seu dia-a-dia.



De acordo com Borges (1997) o aprendizado é muitas vezes prejudicado pelo método tradicional devido o fato dos professores nivelarem o conteúdo, e também porque este método trabalha apenas a imagem do professor como mediador principal do conhecimento, sem instigar os alunos ao engajamento. (MIRANDA et al. 2013).

O rendimento dos alunos é mais relevante quando o professor diversifica o seu método de ensino com aulas mais dinâmicas e diferenciadas, apesar destas exigirem mais atenção e tempo para serem preparadas (FIALHO, 2008), no entanto o ganho de conhecimento é claramente maior tanto para o aluno quanto para o professor.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que a prática realizada junto aos alunos, obteve resultados satisfatórios, uma vez que esta contribuiu para a construção do conhecimento sobre tabela periódica para os alunos. Através dessa prática contextualizada foi possível compreender a importância da utilização de diferentes recursos e metodologias para a abordagem do conteúdo de química, mais especificamente, sobre tabela periódica. A prática desenvolveu nos alunos a investigação e motivação para participarem das aulas e conseqüentemente, o objetivo de torná-los mais ativos no processo de ensino-aprendizagem foi atingido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, A.T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v.19, p.291-313, dez. 2002.

FIALHO, N. N. Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino. In: **Congresso nacional de educação**. 2008. p. 12298-12306.

GOMES, Maria Aparecida de Faria; NASCIMENTO, Jaqueline Ribeiro Linhares; FRANÇA, Isterândia Araújo. Reuso de objetos de aprendizagem de matemática: possibilidades e limites. **Revista Cippus** – Unilasalle. v. 3 n. 1. Maio. 2014.

LIMA, E.C.; MARIANO, D.G.; PAVAN, F.M.; LIMA, A.A.; ARÇARI, D.P. **Uso de Jogos Lúdicos Como Auxílio Para o Ensino de Química**. 2010. Disponível em: <http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/educacao_foco/artigos/ano2011/ed_foco_Jogos%20ludicos%20ensino%20quimica.pdf>. Acesso em: 26 set. 2017.

MAVIGNIER, Rebeca Deolindo; et al. Baralho didático: temas de biologia para ensino médio. **Revista ISEnBio**, n. 7. Out. 2014. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0008-1.pdf>>. Acesso em: 27. set. 2017.



MIRANDA, V. B. S.; LEDA, L. R.; PEIXOTO, G. F. A importância da atividade de prática no ensino de Biologia. **Revista de Educação, Ciências e Matemática, Rio de Janeiro**, v.3, n.2 p. 86, mai/ago. 2013.

SANTANA, Eliana Moraes; REZENDE, Daisy de Brito. **O Uso de Jogos no ensino e aprendizagem de Química: Uma visão dos alunos do 9º ano do ensino fundamental**. Curitiba-PR. 2008. Disponível em:

<<http://quimimoreira.net/Jogos%20no%20ensino%20e%20aprendizagem%20de%20Quimica.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2017.

TRASSI, Rosana Cristina Manharello, CASTELLANI, Ana Mauriceia; GONÇALVES, José Eduardo; TOLEDO, Eduardo Aparecido. **Tabela periódica interativa**: “um estímulo à compreensão”. Maringá, v. 23, n. 6, p. 1335-1339, 2001. Disponível em:

<<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/2757/1824>>. Acesso em: 26 set. 2017.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.