



DICAS E PRÁTICAS PARA O ENSINO DA TABELA PERIÓDICA COM JOGOS EDUCATIVOS PARA ALUNOS DO NONO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE MUNICIPAL DE CAXIAS - MA

Jayme Rimar Silva (1); Antônia Maria A. Das S. Fideles Sousa (1); Marirlan dos Reis Santos (2); Veridiana Gomes Mattos (3); Waldirene Pereira Araújo (4)

- 1- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias - e-mail: jaymeerimar@hotmail.com,
- 1- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias - e-mail: antoniafideles1982@hotmail.com
- 2- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias - e-mail: marirlansantos@outlook.com
- 3- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias - e-mail: idelvera@yahoo.com.br
- 4- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias - e-mail: waldirene.araujo@ifma.edu.br

INTRODUÇÃO

A busca por novas metodologias e estratégias de ensino para motivar a aprendizagem, sendo acessíveis, modernas e de baixo custo, é sempre um desafio para os professores (ROSA; ROSSI, 2008). Quando o docente usa sua criatividade, procurando meios para trabalhar em sala de aula estimulando o discente a estudar, possibilitando a construção do conhecimento.

A melhor forma de compreender a natureza da ciência é a partir da reflexão sobre a alfabetização científica, compreendendo esta como a habilidade de entender as informações para considerar as contribuições da ciência, bem como ser capaz de usá-la nas decisões sobre questões do cotidiano, sociais ou científicas (BELL, 2009).

Nesse contexto, uma forma viável de estudar ciências não é por meio de memorização, mas analisando as relações entre os conceitos e comparando as semelhanças e diferenças entre



os assuntos, com base nisso, percebe-se a importância de alternativas metodológicas de ensino da tabela periódica, para propiciar o aprendizado individual e coletivo, com base nesta concepção, jogos educativos foram escolhidos como forma de mediação do conteúdo, um método educativo bastante aceito pelos alunos.

Assim, adotou-se uma metodologia que estivesse aliada ao lúdico no processo de ensino aprendizagem do conteúdo tabela periódica. Através do uso de recursos dinâmicos o interesse dos alunos em aprender os conteúdos de química se torna relevante. Com a utilização de jogos educativos adaptados ao ensino de química podem ter mais influência na aprendizagem, deixando prazeroso e prático o aprendizado dos discentes para conteúdo que muitas das vezes são vistos como enfadonhos.

Este projeto objetiva desenvolver atividades práticas para o ensino da Tabela Periódica com a adoção de jogos educativos para alunos do 9º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Antenor Gomes Viana Junior. Tendo como finalidade estimular os alunos para os assuntos relacionados a tabela periódica e seus elementos químicos encontrados no cotidiano.

METODOLOGIA

O período de execução do projeto compreendeu em duas etapas: observação e aplicação. As observações ocorreram em dois encontros e a aplicação em quatro. O projeto foi desenvolvido na E. M. Antenor Viana Gomes Junior no período de 05 de maio a 23 de junho de 2015, tendo a orientação da professora Waldirene Pereira Araújo, sendo uma oportunidade singular de conhecimento e auto avaliação. A turma escolhida para a execução das atividades foi a do 9º Ano A com a matéria Ciências.

Para o período de observação utilizou-se a pesquisa qualitativa utilizando a técnica de observação participante. O referido período objetivou avaliar a rotina, a relação e as práticas de ensino da professora titular e como a turma se comportava nesse processo, essa etapa é importante porque norteia a postura em sala de aula, bem como quais metodologias devem ser adotadas para possibilitar o processo de ensino e aprendizagem.



A aplicação do projeto ocorreu nos meses de maio e junho com quatro encontros semanais, com uma carga horária de cem minutos/aula na matéria de Ciências. Os assuntos trabalhados no projeto foram temas relacionados a tabela periódica, elementos químicos e átomos. Dentre as atividades desenvolvidas estavam aula para introdução do conteúdo, jogo Ludo Químico, exibição de vídeos e gincana sobre elementos químicos encontrados no dia-a-dia.

No primeiro encontro ministrou-se os conteúdos que foram abordados no decorrer do projeto como: tabela periódica, elementos químicos e átomos. Isso é importante para o desenvolvimento do projeto, visto que, os alunos devem ter embasamento teórico para as atividades práticas.

No segundo momento trabalhou-se com o Ludo Químico, que é dinâmico e exige conhecimento prévio dos conteúdos abordados nas perguntas. O jogo consiste em três cones, onde cada um representa uma equipe, uma trilha numerada de 1 a 50, com início e chegada, um dado para saber quanto cada cone irá avançar se a pergunta feita for respondida corretamente e um mediador que faz as perguntas para o líder da cada equipe.

No terceiro encontro, desenvolveu-se temas como a história da tabela periódica, como está organizada e estruturada, quais são os elementos encontrados no nosso cotidiano e quais estão no corpo humano, além da estrutura do átomo e as principais teorias atômicas. Para melhor entendimento desses conteúdos foram exibidos três vídeos. Ao final os alunos responderam questões relacionadas aos vídeos, as respostas dadas foram seguras, sendo possível constatar um bom entendimento do conteúdo pelos alunos.

No quarto e último encontro, foi realizada uma mini gincana química sobre os elementos químicos encontrados no cotidiano. A gincana foi dividida em duas etapas, duas provas foram feitas de forma previa e as outras duas foram executadas na hora. A sala foi dividida em duas equipes meninos contra meninas.



A primeira prova consistia em trazer a maior quantidade de elementos químicos encontrados no cotidiano valendo 100 pontos. A segunda prova valia 50 pontos e era para ser feita uma paródia musical com pelo menos um dos dois temas: tabela periódica e elementos químicos. Essas duas provas eram para ser feitas previamente, mas exibidas e expostas no dia da gincana.

Na segunda etapa foram realizadas mais duas provas. A terceira prova era encher três balões primeiro e explicar por que eles não sobem como os balões de Hélio valendo 25 pontos. A quarta e última prova que valia 150 pontos, era a torta na cara, ganhava a equipe que respondesse a maior quantidade de respostas certas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todas as atividades propostas como aula expositiva, ludo químico e a gincana, tiveram os objetivos alcançados e as avaliações foram positivas. A aula expositiva foi o primeiro encontro com a turma e nesse dia os alunos estavam empolgados e agitados, mas foi possível repassar todo o conteúdo proposto. O ludo químico teve aceitação da turma nesse dia, sendo dividida em três grupos, todos participaram e contribuíram para a realização da atividade. Sobre a gincana, destaca-se que as quatro provas foram bem executadas e os alunos participaram ativamente. O conteúdo sobre tabela periódica e elementos químicos foi bem assimilado e compreendido pela turma, nas avaliações feitas percebeu-se um grande entendimento por parte dos alunos.

O estágio supervisionado é um período em que se relaciona aos aspectos teóricos e práticos. Percebe-se a necessidade em assumir uma postura não só crítica, mas também reflexiva na prática educativa diante da realidade e a partir dela, para que possamos buscar uma educação de qualidade, que é garantido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/96.



Na primeira parte do estágio, a observação, foi possível observar que era preciso dinamizar as aulas e avaliações, afim de que um número maior de alunos obtivesse um aproveitamento maior dos conteúdos transmitidos e não ficassem dispersos como observado.

Além disso, percebeu-se a grande dificuldade dos alunos sobre os assuntos trabalhados como tabela periódica e elementos químicos. As aulas eram pautadas somente no livro didático. Dessa forma, os alunos enfrentavam grande dificuldade em entender um tema tão complexo que é a tabela periódica, que no ensino tradicional é vista como uma “decoreba”, partindo daí a necessidade de dinamizar as aulas com jogos educativos.

Vê-se o fato da grande necessidade de tal atividade como um complemento que chame a atenção do aluno, assim ajudando na fixação do assunto ministrado. Quando se cria ou se adapta um jogo ao conteúdo escolar, ocorrerá o desenvolvimento de habilidades que envolvem o indivíduo em todos os aspectos: cognitivos, emocionais e relacionais (SANTANA; REZENDE, 2008).

O processo de ensino não está restrito somente ao professor, aluno, livro, quadro e pincel, mas também na criatividade, na vontade de ajudar o aluno na construção do seu conhecimento. De acordo com Vygotsky (1989), os jogos estimulam a curiosidade, a iniciativa e a autoconfiança; aprimoram o desenvolvimento de habilidades linguísticas, mentais e de concentração; e exercitam interações sociais e trabalho em equipe.

CONCLUSÃO

A utilização de ferramentas didáticas como jogos educativos contribuíram de forma significativa para o ensino e aprendizagem dos alunos do 9º Ano A da Escola Municipal Antenor Viana Gomes Junior. Verificou-se através das avaliações feitas que o conteúdo sobre tabela periódica e elementos químicos foi bem assimilado e compreendido pela turma.

O estágio supervisionado é uma importante atividade curricular nos cursos de licenciatura, através dele se conhece a dinâmica do processo educativo, gerando subsídios para a futura atuação docente. Através da reflexão de si mesmo que o discente evolui no âmbito da



licenciatura, percebe-se também a importância da profissão professor para a sociedade. Afirma-se, portanto, que o professor precisa refletir na e sobre a sua prática se constituindo um investigador dela. As mudanças na educação serão possíveis se houver possibilidade de uma formação reflexiva dos professores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELL, R. **Teaching the Nature of Science: Three Critical Questions**. Carmel, CA: National Geographic School Publishing, 2009. Disponível em: http://www.ngsp.com/portals/0/downloads/sc122-0449a_am_bell.pdf. Acesso em: 01 mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394/96. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso 10 Jul. 2015.

ROSA, M. I. P.; ROSSI, A. V. **Educação Química no Brasil: memórias, políticas e tendências**. Campinas: Átomo, 2008.

SANTANA, E. M. de; REZENDE, D. de B. (2008). **O uso de jogos no ensino e aprendizagem de Química: uma visão dos alunos do 9º ano do ensino fundamental**. XIV ENEQ. UFPR, Curitiba.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.