

ENSINO DIFERENCIADO DA TABELA PERIÓDICA POR MEIO DO LÚDICO

Odenilson dos Santos Carvalho (ID)^{1*}; Davi Rodrigues Souza (ID)²; Adriana Costa Brandão (ID)³

^{1, 2 e 3}Universidade Federal do Maranhão (UFMA) - Campus III Bacabal.

* *odenilson.fisica@gmail.com*

RESUMO

A realização de atividades lúdicas é de grande valia para despertar o interesse e a melhor compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula, além de serem ferramentas de promoção de um aprendizado significativo, possibilitando a construção do conhecimento, além de ser um meio que auxilia os professores a ampliar as possibilidades de aprendizagens, utilizando técnicas alternativas de ensino durante a explanação dos temas abordados em sala de aula tendo o lúdico como tema gerador. O objetivo desde trabalho é mostrar a importância do ensino da química por meio do lúdico, aprofundando nos alunos o conhecimento dos elementos químicos através da busca de informações que permitam aos alunos compreender melhor a importância dos mesmos na natureza e no cotidiano, desenvolvendo assim maior afinidade com a tabela periódica. O trabalho foi realizado em quatro etapas, na primeira foi feita uma revisão e

divisão das equipes com nomes relacionados á química, na segunda, terceira e quarta etapas foram realizadas atividades com os grupos, nas quais houve pontuações na ordem de termino das atividades propostas. Com este trabalho, foi observado que os alunos tiveram uma participação ativa no seu processo de aprendizagem e crescimento pessoal, uma vez que a cooperação melhora a eficácia da ação pedagógica, além disso, esta metodologia permitiu ao professor verificar se os objetivos esperados foram alcançados de uma forma dinâmica, contínua e versátil, voltada para o aluno e abrangendo os vários aspectos de sua personalidade e da sua constituição humana.

PALAVRAS-CHAVE: Tabela periódica, Química Lúdica, Ensino Diferenciado.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista que as disciplinas de Física, Matemática e Química são consideradas enfadonhas e chatas por uma parte considerável de alunos do ensino médio o presente trabalho apresenta-se como uma proposta educativa de cunho lúdico e divertido para estudantes da 2ª série do ensino médio de uma escola estadual do município de Bacabal, a qual faz parte do Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID. Dentro dessa perspectiva, Kishimoto (1994), diz que o jogo é considerado um tipo de atividade lúdica que possui duas funções: a lúdica e a educativa. As quais devem estar em equilíbrio, pois se a função lúdica prevalecer, não passará de um jogo e se a função educativa for predominante será apenas um material didático. Os jogos, assim se caracterizam por dois elementos que apresentam: o prazer e o esforço espontâneo, além de integrarem as várias dimensões do aluno, como a afetividade e o trabalho em grupo. Assim sendo eles devem ser inseridos como impulsores nos trabalhos escolares.

Já, CUNHA (2004), afirma que os jogos são indicados como um tipo de recurso didático educativo que podem ser utilizados em momentos distintos, como na apresentação de um conteúdo, ilustração de aspectos relevantes ao conteúdo, como revisão ou síntese de conceitos importantes e avaliação de conteúdos já desenvolvidos. Nesse contexto a presente atividade visa à revisão de conteúdos e conceitos da Tabela Periódica, já apresentados em sala de aula para uma maior assimilação dos conteúdos da disciplina, além, do desenvolvimento de saberes, da socialização e o desenvolvimento pessoal, social e cognitivo quando bem exploradas pelos mediadores. Criando-se assim, pelo jogo o desenvolvimento de habilidades que envolvem o indivíduo em todos os aspectos: cognitivos, emocionais e relacionais dentro do ambiente escolar.

MATERIAIS E MÉTODOS

O método adotado neste trabalho priorizou a pesquisa pelos alunos da história da tabela periódica e dos elementos nela presentes, relacionando-os com os conteúdos das

aulas de Química. O presente artigo trata de uma revisão com base numa experiência didática desenvolvida com alunos da 2ª série do Ensino Médio, em que se relacionou o assunto da Tabela periódica com uma Olimpíada Química. A abordagem deste trabalho envolveu os alunos na pesquisa da História da Tabela e dos Elementos Químicos.

O trabalho durou aproximadamente um mês e foi dividido em quatro etapas. Sendo a 1ª etapa uma revisão dos conteúdos relacionados à Tabela. Os conteúdos abordados foram: História da Tabela Periódica; Família; Período; Números Quânticos; Propriedades dos elementos, além de revisar como se localizar os elementos químicos na tabela. Ainda na primeira etapa, a turma foi dividida em equipes onde cada grupo elegeu um líder e um nome com base na química, como por exemplo, Grupo Tab., Grupo Os Quânticos, Grupo Átomos, etc. (Figura 1.)

Obs.: A pontuação vai de acordo com a ordem de entrega da atividade. 1º grupo a entregar ganha 10 pontos, 2º grupo ganha 8, 3º grupo 6, e assim, sucessivamente.

Na 2ª etapa, foi utilizada a caixa dos números atômicos, que continha dentro da mesma os números atômicos dos elementos químicos (foram usados os elementos mais conhecidos pelos alunos). Cada grupo retirou da caixa uma quantidade de 6 elementos, onde cada equipe teve que localizar seu período, família, além de fazer sua distribuição eletrônica e mostrar os números quântico principal (n), secundário(l), magnéticos(m) e spin(s).

Na 3ª etapa, foi apresentado aos alunos um modelo de carta (abaixo tem-se uma parte da carta): “Sinto que estrôncio perdidamente apaixonado por ti. Ao deitar-me, quando descálcio meus sapatos e mercúrio no silício da noite, reflito e vejo que sinto sódio. Então, desesperadamente, chouro. Sem ti, Valência, minha vida é um inferno. Ao pensar que tudo começou com um arsênio de mão, cloro de vergonha”. Partindo desse modelo cada equipe confeccionou uma carta semelhante para ser feita a apresentação (Figura 2), identificando os elementos usados, sua posição na tabela e suas propriedades.

Na 4ª e última atividade, os mediadores da tarefa apresentarão o exemplo abaixo. A partir, desse exemplo foi solicitado a cada equipe que formulasse uma frase criativa usando símbolos dos elementos químicos.

Ex.: Li (lítio) + Ga (gálio) = LiGa

Ex.: Se (Selênio) + Co (Cobalto) = SeCo.

Ao findos de todas as tarefas os mediadores informarão os três primeiros colocados da Olimpíada e a premiação de cada grupo. (premiação fica a critério de cada professor/bolsista).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da atividade três turmas de 2ª anos do ensino médio, com cerca de 40 alunos por sala sendo um total de aproximadamente 120 alunos nas três turmas, dos quais foi selecionada uma amostragem de 40 alunos que responderam a um questionário aplicado ao final do projeto. Onde foi observada em uma das perguntas como mostra a Figura 3, que dois alunos indicaram que a atividade lúdica não os ajudou a memorizar a tabela, 11 alunos indicaram que parcialmente e 27 alunos responderam que sim, levando-se a conclusão que mais da metade da turma conseguiram absorver os conteúdos das atividades propostas. Os resultados obtidos sugerem que as aulas práticas educacionais são um forte elo na aprendizagem funcionando assim como ferramentas eficientes nos processos de ensino e aprendizagem ao socializarem estes, e que complementam as demais atividades pedagógicas conduzidas pelos professores. Aliar a aquisição e reconstrução do conhecimento com as características lúdicas, corporativas e disciplinares de atividade práticas confere maior interatividade às aulas de química, motivando e socializando os alunos em sala de aula. Esta metodologia com base na ludicidade permitiu ao professor verificar se os objetivos esperados foram alcançados de uma forma dinâmica, contínua e versátil, voltada para o aluno e abrangendo os vários aspectos de sua personalidade e da sua constituição humana. Além disso, foi observado que os alunos se mostraram abertos para o conhecimento e também descobriram outras habilidades e a facilidade de relacionar os conceitos da Química com o lúdico.

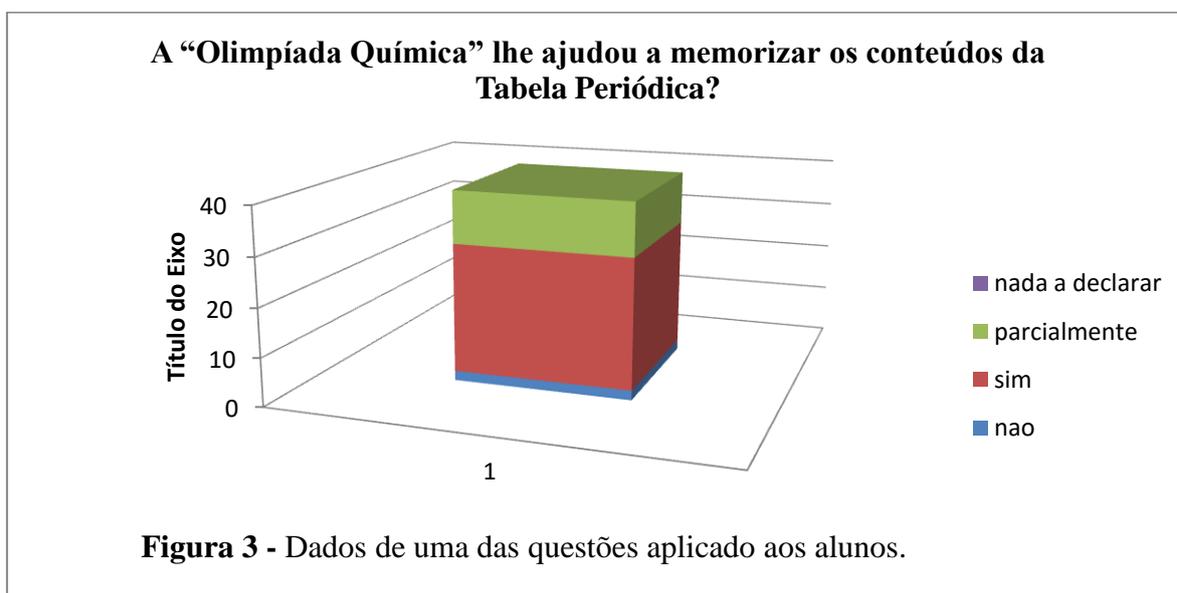
Desse modo, o trabalho realizado com estudantes do ensino médio, mostrou-se de fundamental importância para os envolvidos na atividade, além de, ter sido bem aceito pelos alunos, bem como uma melhoria na prática docente.



Figura 1 – Grupo: OS Quânticos.



Figura 2 – Aluna apresentando carta feita pelo grupo.



AGRADECIMENTOS

Sinceros agradecimentos ao Professor Tarcísio Pimentel, que contribuiu para a realização do projeto, e também aos alunos que contribuíram de forma assídua e interativa na realização da atividade.

REFERÊNCIAS

1. CUNHA, M. B. **Jogos de Química: Desenvolvendo habilidades e socializando o grupo.** Eneq 028- 2004.
2. KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.