

# **JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA TABELA PERIÓDICA**

**Vera Lucia Rocha da Silva** (Universidade Federal do Piauí - UFPI/ CMRV) Email:  
veraelimaocommel@hotmail.com

**Maria de Jesus Miranda Nunes** (Universidade Federal do Piauí - UFPI/ CMRV)  
Email: mariadejesusnunes@outlook.com

**Thaynara Fontenele de Oliveira** (Universidade Federal do Piauí - UFPI/ CMRV)  
Email: thaynarafontenele@outlook.com

**Alexandra Nascimento Gomes** (Universidade Federal do Piauí - UFPI/ CMRV) E-  
mail: tандаenem@gmail.com

**Geórgia de Souza Tavares** (Universidade Federal do Piauí - UFPI/ CMRV) Email:  
georgiatavares@ufpi.edu.br

## **Introdução**

Na maioria dos casos, os educandos não sabem como utilizar a tabela periódica e acabam por achar que o melhor caminho é decorar as informações mais importantes. Sabe-se que a dificuldade em aprender sobre o tema é um fator comumente observado nas aulas que tratam do tema, então é imprescindível encontrar métodos que facilitem esta aprendizagem para os alunos. Segundo Zanon, Guerreiro e Oliveira (2008), os jogos podem ser considerados educativos se desenvolverem habilidades cognitivas que são importantes para o processo de ensino aprendizagem ainda para a resolução de problemas, percepção, criatividade, raciocínio rápido.

Os jogos proporcionam entusiasmo na aprendizagem e um olhar diferenciado a determinados conteúdos e o caso da tabela periódica remete tal afirmação. Segundo Campos (2003), o jogo didático proporciona aprendizagens e assim diferencia-se do material pedagógico por conter neste caso o aspecto lúdico, e nesse sentido, acredita ser uma alternativa para melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem por aliar tais aspectos aos cognitivos. Buscar alternativas como o uso de jogos lúdicos como auxílio na sala de aula vem demonstrando ser um método de grande eficácia no ensino de química.

Os jogos educativos revelam grandes avanços no ensino/aprendizagem, pois contribuem para uma aula mais satisfatória tanto ao aluno quanto ao professor.

O jogo é um agente facilitador da aprendizagem e por se tratar de algo dinâmico, exige um grande cuidado no seu planejamento e execução (VASCONCELOS, et al, 2012). Diante destes fatos, o presente trabalho teve como objetivo utilizar um jogo didático sobre a tabela periódica, com a finalidade de facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

## **Metodologia**

Esta atividade foi realizada no eixo de práticas pedagógicas do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência)- UFPI/CMRV, na Escola CAIC – Escola Municipal Albertina Furtado Castelo Branco, localizada na cidade de Parnaíba-PI, com alunos do 9º ano do ensino fundamental. A atividade foi realizada em duas turmas, sendo cada uma constituída por aproximadamente 25 alunos. Inicialmente realizou-se uma breve explicação acerca do assunto que seria abordado no jogo didático com ênfase nos pontos mais importantes. Então após comprovar o nível de conhecimento que os alunos já obtinham das aulas que tinham visto da tabela periódica deu-se início a atividade. Foi utilizado como referencia um jogo didático já confeccionado por Guimarães (2008), que serviu para reflexão, já que fizemos algumas modificações quando adequamos à realidade da sala de aula.

O jogo é composto por uma Tabela Periódica, 24 cartas contendo nome, e características de cada elemento da tabela e de 20 fichas confeccionadas em cores diferentes sendo: branca, rosa, azul, verde claro e verde escuro. Os educandos foram divididos em 05 equipes de 05 alunos e cada equipe era representado por uma cor, e em cada uma foi escolhido um representante para responder o nome do elemento a que se referiam as características mencionadas. Foi explicado que o educando deveria colocar a ficha com a cor que representava sua equipe sobre o respectivo elemento na Tabela Periódica.

O jogo iniciava-se após cada representante jogar o dado e assim estabelecer a sequência que cada um responderia as perguntas. Em seguida o aluno escolhia uma das 24 cartas que estavam com a face virada para superfície da mesa contendo o nome e as características relacionadas ao elemento entregavam ao bolsista (leitor), a qual deveria ser respondida com o auxílio da equipe. Se respondida corretamente então a ficha que representava a cor da equipe era

colocada sobre o elemento, e seguindo este processo ganhava o jogo à equipe que colocasse maior número de fichas corretas sobre o elemento na tabela periódica.

## **RESULTADOS**

O uso dos jogos didáticos na maioria dos conteúdos é relevante na aprendizagem dos alunos, pois proporciona aos mesmos uma vivência diferenciada possibilitando uma conexão da teoria com a prática. Assim como afirma Castro (2011), os jogos são uma alternativa viável e interessante para aprimorar as relações entre professor – aluno – conhecimento, e estes proporcionam ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, prazeroso e rico em possibilidades, que torna mais simples a aprendizagem.

A participação e interação da maioria dos alunos foram observadas durante a disputa entre as equipes, pois a mesma estimulava os alunos a vários questionamentos em relação ao conteúdo. Segundo Vygotsky, (1989) os jogos são importantes, pois 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 equipes.

Pôde-se notar diante do jogo que o conteúdo da Tabela Periódica é um assunto rejeitado pela grande maioria das duas turmas. Neste sentido é importante que o educador faça sempre uma reflexão sobre soluções para o problema.

Para ensinar essa matéria, o professor deve fazer uma reflexão sobre o que ensinar e como ensinar, como desenvolver os temas adequadamente, como estabelecer um ordenamento lógico entre os conteúdos, como conciliar as atividades práticas com o conteúdo teórico. É necessário que ele saiba transmiti-la e torná-la assimilável pelo estudante. (SILVA, 2011.p.09).

Com o uso do jogo os alunos obtiveram uma visão diferenciada sobre o tema, pois o mesmo foi facilitador em relação ao ensino e aprendizagem. Concorda-se com Krasilchik (2004), quando assegura que os jogos didáticos são uma das formas mais simples de simulação, cuja função é ajudar a entender fatos e conceitos.

Levando em consideração o aspecto avaliativo da atividade nas duas turmas: na turma “A”: a equipe verde escuro respondeu corretamente o nome de 6 elementos, a equipe azul 4 elementos, equipe branca 3 elementos, a equipe rosa 4

elementos, equipe verdes claras 2 elementos e do total de elementos apenas 4 não foram respondidos. A turma "B": a equipe verde escuro 4 elementos; azul 5 elementos; a branca 3 elementos; rosa 6 elementos; verde claro 3, e apenas 2 elementos não foram respondidos por nenhuma das equipes.

No decorrer da aula observou-se que a atividade lúdica proporcionou aos educandos uma aprendizagem e fixação diferenciada do conteúdo em comparação ao que estavam acostumados facilitando assim uma aprendizagem maior sobre a tabela periódica. Ao final da atividade lúdica pode-se afirmar que os jogos didáticos são elementos imprescindíveis principalmente no que se refere aos conteúdos que se consideram mais complicados.

Assim como afirma Zanon, Barreiro e Oliveira (2008), o processo de construção do conhecimento é algo sem um fim muito definido, isto, pois no transcorrer desta atividade averiguamos que cada vez que os alunos eram indagados sobre uma determinada característica de um elemento surgiam perguntas, então se entende que a partir da efetivação de um ensino diferenciado e divertido a aprendizagem dos alunos também será eficaz e transformadora no processo de ensino e aprendizagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados obtidos aliados às observações do comportamento dos alunos e aplicação do jogo possibilitou concluir que os jogos didáticos são de suma importância no processo ensino-aprendizagem e podem facilitar o trabalho do educador no conteúdo de Tabela Periódica, já que é considerado um conteúdo bastante difícil entre a maioria dos alunos.

A realização de atividades, como os jogos permitam aos educandos, desenvolver o pensamento cognitivo e faz com que os torne elemento ativo no que tange a construção do conhecimento.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos Núcleos de Ensino**, p.35-48, 2003.

CASTRO, B. J. ; COSTA, P. C. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciências**. 2011.

GODOI, T.A. F.; OLIVEIRA, H.P. M.; CODOGNOTO, L. Tabela Periódica-Um Super Trunfo para Alunos do Ensino Fundamental e Médio. **Química nova na escola**. Vol. 32, Nº 01, Fevereiro 2010.

GUIMARÃES, O. M. Química: atividades lúdicas no ensino de química e a formação de professores. **Cadernos Pedagógicos do Prodocência/UFPR**. vol. 5. Curitiba: PPGE/UFPR, 2006.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

SILVA. A. M. Proposta para Tornar o Ensino de Química mais Atraente. **RQI** - 2º trimestre. 2011.

VASCONCELOS, E. S.; ROCHA, I. F.; SILVA, J. P.; CEZAR, K. L.; SOARES, P. S.; MOREIRA, T. S.; LORENZO, J. G. F; SANTOS, M. L. B. **Jogos**: uma forma lúdica de ensinar. VII CONNEPI Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação de 19 a 21 de Outubro. Palmas/Tocantins. 2012.

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

ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: Projeto, Produção, Aplicação e avaliação. **Ciências & Cognição**. Vol. 13. 2008.